Ferroli

GRUPPO FERROLI

ECONCEPT 35 C

chaudière murale à gaz,
a condensation

cod. 3544810/2 - 08/2004

CE

INSTRUCTIONS D'UTILISATION D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

- Lire attentivement les avertissements du présent fascicule fournissant des indications importantes pour la sécurité de l'installation, son utilisation et son entretien.
- Le manuel d'instructions fait partie intégrante du produit et en constitue un composant essentiel que l'utilisateur aura soin de garder afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- En cas de vente ou de cession de l'appareil à un autre propriétaire ou d'un déménagement, on s'assurera que le manuel accompagne dans tous les cas la chaudière de manière à pouvoir être consulté en tout temps par le nouveau propriétaire et/ou installateur.
- L'installation et la manutention doivent être effectuées conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par un personnel professionnel qualifié.
- Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages à des personnes, à des animaux ou à des choses. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des erreurs d'installation et d'utilisation et, dans tous les cas, en cas de non observance des instructions fournies par celui-ci.
- Avant d'effectuer une opération de nettoyage, d'entretien ou de maintenance, l'appareil devra être débranché du réseau électrique à l'aide de l'interrupteur de l'installation et/ou des dispositifs d'interception prévus.
- Désactiver l'appareil en cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement en s'abstenant de toute tentative de réparation ou d'intervention directe.

  S'adresser uniquement à un personnel professionnel qualifié.
- Les éventuelles réparations ou remplacements de composants devront être effectués uniquement par un personnel professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. La non observance de ce qui précède compromet les conditions de sécurité de l'appareil.
- Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il est indispensable de faire effectuer l'entretien annuel uniquement par un personnel professionnel qualifié.
- Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu. Tout autre usage sera considéré comme impropre et dès lors dangereux.
- Après avoir retiré l'emballage, s'assurer du bon état du contenu.
- Les éléments du conditionnement ne peuvent être laissés à la portée des enfants étant donné qu'ils pourraient être la source potentielle de dangers.
- En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur.

Ce symbole signifie **"Attention"** et est mis en regard de toutes les annonces relatives à la sécurité. Ces prescriptions sont à respecter scrupuleusement pour éviter tous risques causés à des personnes, animaux et objets.

Ce symbole attire l'attention sur une note ou un avertissement important.

Déclaration de conformité

CE

Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse : Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous :

- Directives appareils à gaz 90/396
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 73/23 (modifiée 93/68)
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336 (modifiée 93/68)

Président et fondé de pouvoirs
Cav. du travail
Dante Ferroli

1. Instructions d'utilisation 4

1.1 Présentation 4
1.2 Panneau de commandes 5
1.3 Allumage et extinction 8
1.4 Réglages 8
1.5 Entretien 10
1.6 Anomalies 10

2. Installation 11

2.1 Dispositions générales 11
2.2 Lieu d'installation 11
2.3 Raccordements hydrauliques 15
2.4 Raccordement gaz 16
2.5 Raccordements électriques 16
2.6 Conduits de ventouse 19
2.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation 21

3. Service et entretien 22

3.1 Réglages 22
3.2 Mise en service 24
3.3 Entretien 25
3.4 Résolution des pannes 27

4 Caractéristiques et données techniques 30

4.1 Dimensions et raccordements 30
4.2 Vue générale et composants principaux 31
4.3 Schéma hydraulique 32
4.4 Tableau des données techniques 33
4.5 Diagramme 34
4.6 Schéma électrique 35

1. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1.1 Présentation

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi **Econcept 35 C**, une chaudière murale **FERROLI** de conception avancée, de technologie d'avant-garde, de fiabilité élevée et de haute qualité constructive. Nous vous invitons à lire attentivement le présent manuel et à le conserver soigneusement pour toute consultation ultérieure.

Econcept 35 C est une chaudière à condensation à haut rendement et basses émissions de NOx fonctionnant au gaz naturel ou Propane.

Il est possible de relier à la chaudière un ballon externe de production d'eau sanitaire (nous consulter).

Le corps de la chaudière se compose d'un échangeur lamellaire en aluminium qui permet une excellente condensation de vapeur d'eau des fumées, en garantissant des rendements très élevés. L'échangeur est conçu pour maintenir dans le temps ses caractéristiques d'échange thermique élevé.

Au-dessus de l'échangeur, dans le corps de la chaudière, se trouve le brûleur à prémélange, avec une grande surface céramique, doté d'un allumage électronique avec contrôle de flamme à ionisation, qui permet d'atteindre des valeurs d'émission de NOx extrêmement basses, en garantissant une fiabilité et une longévité parfaites.

La chaudière est dotée d'un ventilateur à vitesse modulante, avec bloc de gaz modulant, complètement étanche par rapport à l'air du local d'installation: l'air nécessaire à la combustion est aspiré de l'extérieur, passe au travers du ventilateur puis mélangé au gaz pour obtenir la meilleure combustion. La chaudière est, en outre, dotée d'un circulateur à vitesse variable, d'un vase d'expansion, d'un fluxométre, d'une soupape de sûreté, d'un disconnecteur, de capteurs de pression, de température et d'un thermostat de sécurité.

Grâce au système de contrôle et de réglage par microprocesseur avec diagnostic avancé, le fonctionnement de l'appareil est automatisé au maximum. La puissance de chauffage se règle automatiquement par le système de contrôle en fonction des caractéristiques de l'environnement interne et externe avec sonde extérieure installée, des caractéristiques du bâtiment et de son emplacement. La puissance en mode eau chaude se règle automatiquement en continu pour garantir rapidité de distribution et confort dans toutes les conditions d'utilisation.

Il suffit à l'utilisateur de programmer la température souhaitée à l'intérieur de l'habitation (au moyen du thermostat d'ambiance en option mais dont on recommande l'installation) ou de régler la température de l'installation et de la sortie désirée pour l'eau chaude sanitaire. Le système de réglage et de contrôle pourvoira à un fonctionnement idéal toute l'année.

L'afficheur donne en continu des indications sur l'état de fonctionnement de l'appareil. Il est possible d'obtenir facilement des informations supplémentaires sur les températures des capteurs, la programmation des points de consigne etc..., ou de configurer ceux-ci. Les anomalies de fonctionnement liées à la chaudière ou à l'installation sont immédiatement signalées sur l'afficheur et, si possible, automatiquement corrigées.

1.2 Panneau de commandes

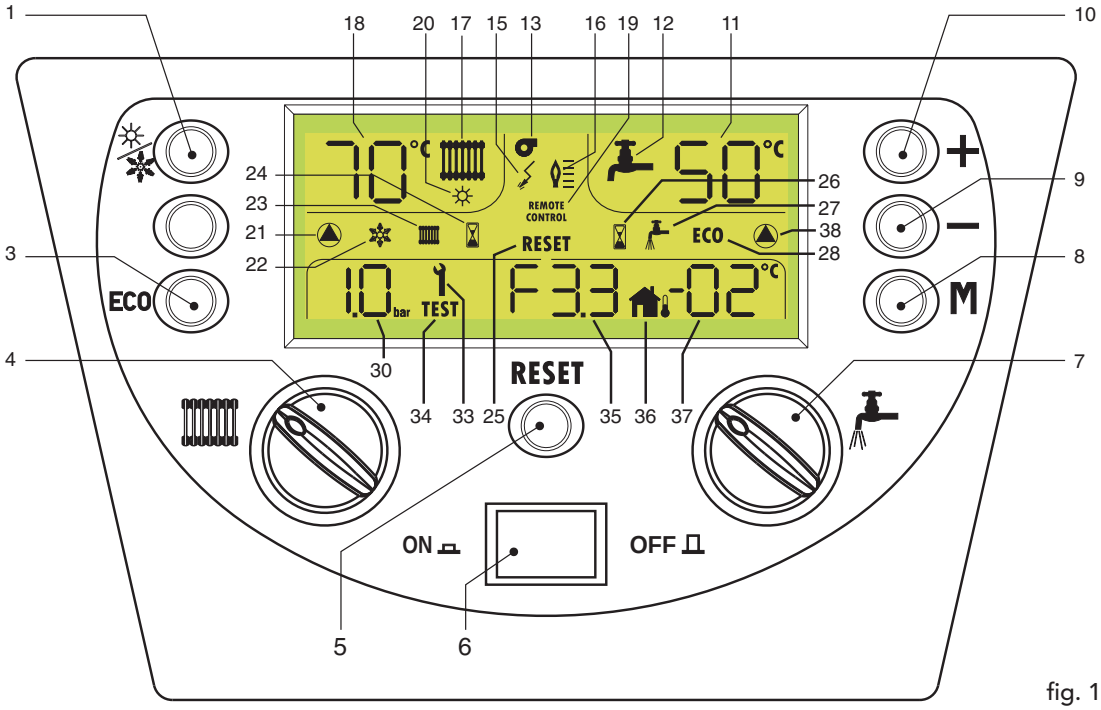


fig. 1

1 - Touche de sélection Été/Hiver

En mode Hiver le système active le chauffage et l'eau sanitaire, en mode été uniquement le sanitaire.

3 - Touche Eco/Confort

En mode confort la chaudière distribue de l'eau chaude très rapidement grâce au dispositif de micro-accumulation interne.

Pour saisir ou désactiver la fonction **confort** appuyer le bouton (ECO - 3 fig. 1).

Quand la fonction Confort est active, l'affichage ECO s'efface (ECO - 28 fig. 1).

4 - Manette de réglage de la température de chauffage

Pour augmenter la température de chauffage, tourner la manette en sens horaire, pour la diminuer, tourner la manette dans le sens antihoraire.

Le champ de réglage va de 20 à 90°C.

5 - Touche RESET

La touche Reset sert à rétablir le fonctionnement de la chaudière quand celle-ci se met en sécurité.

Pour la rétablir appuyer la touche Reset (5 - fig. 1).

Le blocage est indiqué par le clignotement de l'anomalie et l'affichage de RESET (RESET - 25 fig. 1).

6 - Touche ON-OFF

Allumage et extinction de la chaudière (chaudière en fonction -témoin vert allumé).

7 - Manette de réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Sert à programmer la température d'eau chaude sanitaire en tournant la manette en sens horaire la température augmente, en sens antihoraire elle descend. Le champ de réglage va de 40 à 65°C.

8 - Touche M

Touche d'accès au menu réglage "des paramètres".

⚠ Les paramètres de réglage de la chaudière sont à l'usage exclusif du Service Technique Assistance Clients.

9 - Touche -

Cette touche permet de modifier les paramètres sélectionnés.

10 - Touche +

Cette touche permet de modifier les paramètres sélectionnés.

11 et 12 - Visualisation de la température sanitaire

Pendant le fonctionnement l'afficheur visualise la température de l'eau chaude sanitaire en sortie de chaudière. En actionnant la manette "7" l'afficheur affiche brièvement la température de réglage en cours.

13 - Symbole du ventilateur

S'affiche en présence d'une demande d'eau chaude sanitaire ou de chauffage.

15 - Symbole allumage

Déclenchement de l'étincelle en phase d'allumage du brûleur.

16 - Symbole de la flamme

Indique que le brûleur est allumé et son niveau de puissance

17 et 18 - Visualisation température de chauffage

Pendant le fonctionnement l'afficheur visualise la température de l'eau de chauffage en sortie de chaudière. En actionnant la manette "4" l'afficheur affiche brièvement la température de réglage en cours de paramétrage.

19 - Symbole chronothermostat unité à distance

Il est visualisé quand à la chaudière le chronothermostat unité à distance est réuni.

20 - Symbole ÉTÉ

Il est visualisé quand la fonction est active Été (- 1 fig. 1).

21 - Symbole circulateur chauffage

S'affiche lorsque le circulateur de chauffage fonctionne.

22 - Symbole antigel

S'affiche lorsque la chaudière s'allume automatiquement en mode antigel, à savoir quand la température descend en-dessous de 5°C (chaudière sous tension, temoin 6 allumé).

L'appareil s'arrête lorsque la température atteint 15°C.

23 - Symbole requis pour fonctionner en chauffage
S'affiche lorsque l'appareil est en mode hiver.

24 - Symbole temps d'attente
S'affiche lorsque l'appareil est en attente après le fonctionnement chauffage.

26 - Symbole temps d'attente
S'affiche lorsque l'appareil est en attente après le fonctionnement sanitaire.

27 - Symbole fonctionnement sanitaire
S'affiche lorsque l'appareil est en mode sanitaire (prélèvement eau chaude sanitaire).

28 - Symbole ECO
Il est visualisé quand la fonction n'est pas active confort (ECO - 3 fig. 1).

30 - Visualisation pression installation
Visualise la pression de l'installation de chauffage.

33 - Assistance demandé
Il apparaît quand il y n'a pas communication entre la fiche afficheur et la unité életrique de régulation.
Contacter le Service Technique Assistance Clients.

34 - Symbole TEST
Chaudière fonctionnant en mode TEST (puissance maximum). Pour activer le mode TEST appuyer les touches "+" et "-" pendant 5 secondes. Pour sortir appuyer les touches "+" et "-" pendant 5 secondes. Le fonctionnement TEST se désactive automatiquement après 15 minutes.

⚠ Le mode TEST est à l'usage exclusif du service technique assistance client.

35 - Visualisation anomalies et paramètres
Le code de l'anomalie est visualisé. Quand on entre dans le menu paramètres, on visualise la valeur du paramètre sélectionnée.

36 - Symbole sonde extérieure reliée
Visualisé lorsque la chaudière est reliée à une sonde extérieure.

37 - Visualisation de la température
Indique la valeur de la température extérieure relevée par la sonde extérieure (si reliée).

38 - Symbole circulateur chauffage
S'affiche lorsque le circulateur sanitaire fonctionne.

1.3 Allumage et extinction

Allumage

- Ouvrir le robinet de gaz en amont de la chaudière.
- Purger l'air présent dans le tuyau en amont de la vanne des gaz.
- Alimenter électriquement la chaudière, en actionnant l'interrupteur au en branchant la prise d'alimentation.
- Appuyer ON/OFF (voir fig.1 page 5).
- Le voyant vert s'alllume la chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau sanitaire ou en présence d'une demande chauffage (ou du thermostat d'ambiance, si il est raccordé).

Extinction

Appuyer ON/OFF (voir fig.1 page 5).

Quand la chaudière est éteinte par cette touche la carte électronique n'est plus alimentée électriquement et le système antigel n'est plus actif.

Fermer le robinet gaz en amont de la chaudière et débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.

⚠ Pour les arrêts prolongés en période hivernale et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de purger toute l'eau contenue dans la chaudière et dans l'installation ou d'introduire un antigel dans l'installation de chauffage.

1.4 Réglages

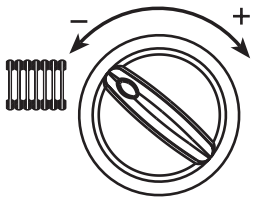
Réglage de la température ambiante (avec thermostat d'ambiance inséré)

Programmer à l'aide du thermostat d'ambiance ou la commande à distance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. Commandée par le thermostat d'ambiance, la chaudière s'allume et l'eau est amenée à la température établie par le thermostat de réglage de la chaudière. Le générateur s'éteint dès que la température souhaitée aura été atteinte à l'intérieur des pièces.

Au cas où il n'y aurait pas de thermostat d'ambiance ou de commande à distance, la chaudière maintiendra l'installation à la température définie par le thermostat de réglage de la chaudière.

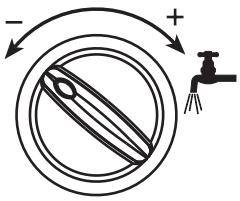
Réglage température installation

Pour régler la température de départ de l'installation, agir sur la manette de réglage de la température de chauffage Tourner la manette dans le sens des aiguilles d'une montre fera augmenter la température de l'eau de chauffage, la tourner dans le sens contraire la diminuera.



Réglage température d'eau chaude sanitaire

Pour régler la température d'eau chaude sanitaire agir sur la manette de réglage de la température. Tourner la manette dans le sens des aiguilles d'une montre fera augmenter la température de l'eau chaude sanitaire, la tourner dans le sens contraire la diminuera.



Sélection été/hiver

Pour sélectionner un des modes appuyer (1 - fig. 1 page 5).

En choisissant le mode Eté l'afficheur visualise le symbole (20 - fig. 1 page 5).

En choisissant le mode Eté, le système antigel reste activé. Le symbole est visible sur l'afficheur quand le système antigel démarre (22 - fig. 1 page 5).

Température variable

En présence de la sonde extérieure le système de réglage de la chaudière travaille en température variable. La température de chauffage est réglée selon les conditions climatiques extérieures, de façon à garantir un confort élevé et une économie d'énergie pendant toute l'année. En particulier, lorsque la température extérieure augmente la température de départ de l'installation diminue selon une courbe de compensation préfixée.

Avec une sonde extérieure raccordée, la température sélectionnée par la manette de réglage du chauffage devient la température maximum de départ de l'installation. Il est conseillé de régler la valeur maximum pour permettre au système de réguler la température sur tout le champ utile de fonctionnement.

La chaudière doit être réglée en phase d'installation par un personnel qualifié. Les adaptations peuvent être faites pour améliorer le confort de l'utilizateur.

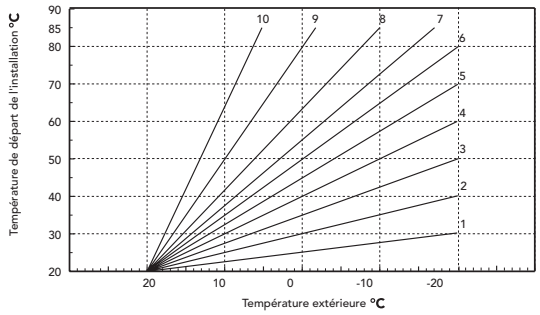
Courbe de compensation et déplacement des courbes

En appuyant une fois **"M"** l'afficheur indique la courbe de compensation (de 1 à 10). Il est possible de la modifier avec les touches **"+"** et **"-"**. En appuyant une autre fois **"M"** l'afficheur indique le déplacement parallèle des courbes. Il est possible de le modifier avec les touches **"+"** et **"-"**.

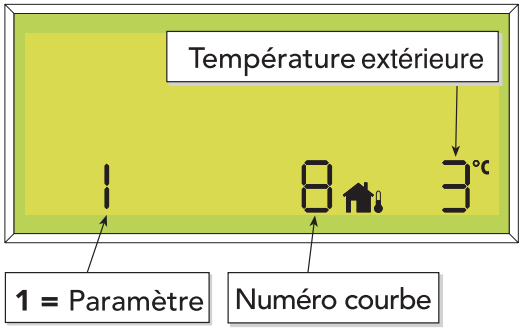
En appuyant de nouveau **"M"** on sort de la modalité de réglage des courbes parallèles.

Si la température ambiante est inférieure à la valeur désirée il est conseillé de sélectionner une courbe supérieure et vice versa. Augmenter ou diminuer d'une unité et vérifier le résultat ambiant.

Courbes de compensation



Visualisation sur l'afficheur



Exemple de déplacement parallèle des courbes

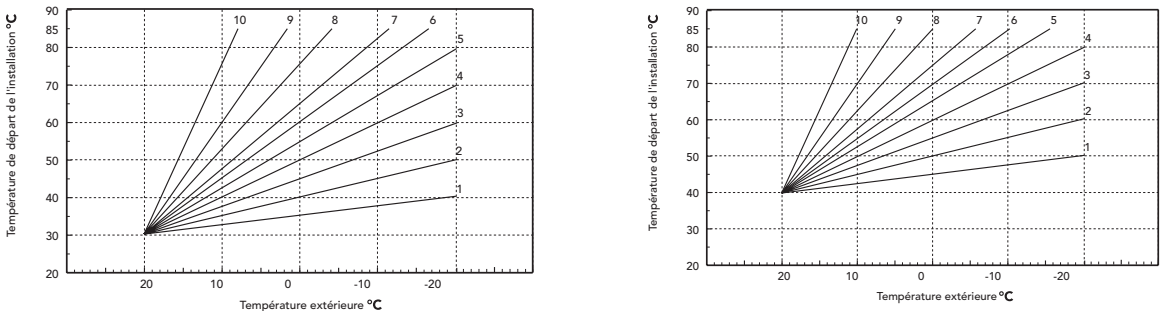


fig. 2

Remplissage circuit de chauffage

Afin d'éviter les retours de l'eau de chauffage dans le réseau d'eau potable, la fonction disconnexion (norme NFP 43011) au dispositif de remplissage de la chaudière est incorporée sur le dosseret de montage de l'appareil.

Ce disconnecteur CB certifié NF Antipollution, est destiné, dans les limites définies par l'autorité sanitaire, à la protection des réseaux d'eau potable contre les retours de fluides pollués provenant des circuits de chauffage ne mettant en oeuvre que des produits ayant reçu un avis favorable d'utilisation par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France

ATTENTION: La commande du dispositif de décharge du disconnecteur est à sécurité positive, aussi l'orifice de décharge 3/8" doit être connecté (sans obturer même partiellement les deux prises d'air) à un tube relié vers l'évacuation des eaux usées, sans point haut par rapport aux deux prises d'air de l'appareil.

Ouvrir les deux robinets de remplissage en amont et en aval du disconnecteur, puis lorsque la pression est atteinte (entre 1 et 2 bar) refermer soigneusement ces deux robinets.

La pression du circuit chauffage doit être au minimum à 1 bar à froid. Dans le cas contraire, le pressostat manque d'eau empêche le démarrage de l'appareil.
L'absence de pression est indiquée sur l'afficheur par la visualisation de l'anomalie "F37" et le clignotement de "bar".

Avant la mise sous pression et l'utilisation de l'appareil pour le premier remplissage d'un circuit de chauffage, il est nécessaire de s'assurer de la propreté des conduites d'eau en amont et d'effectuer un rinçage de ces dernières.

Il est recommandé à l'utilisateur de manoeuvrer une fois par mois les deux robinets d'isolement de l'appareil (remplissage) afin de mettre ce dernier sous pression quelques instants pour le faire débiter.

1.5 Entretien

Il est obligatoire pour l'utilisateur de faire effectuer l'entretien annuel de l'installation thermique par un personnel professionnel qualifié ainsi qu'une vérification de la combustion. Consulter le chap. 3.3 du présent manuel pour de plus amples informations.

Le nettoyage du panneau antérieur, du tableau de bord et des composants esthétiques de la chaudière peut être effectué avec un linge souple et humide, éventuellement imprégné d'eau savonneuse. Tous les produits abrasifs et solvants sont à proscrire.

1.6 Anomalies

En cas d'anomalies ou de problèmes de fonctionnement, l'afficheur clignote et le code de l'anomalie apparaît.

Les anomalies marquées par la lettre **"F"** provoquent des blocages temporaires rétablis automatiquement dès que la valeur rentre dans les limites de fonctionnement normal de la chaudière.

Si l'afficheur visualise **RESET**, l'utilisateur devra rétablir le fonctionnement de la chaudière en appuyant RESET ◎ (5 - fig. 1). Le cycle d'allumage recommencera.

Si après deux tentatives de rétablissement le problème persiste contacter le votre SAV le plus proche.

Pour les autres anomalies consulter le chapitre 3.4 "Résolution des problèmes".

Avant de contacter le SAV vérifier que le problème n'est pas imputable à l'absence de gaz ou d'alimentation électrique.

2. INSTALLATION

2.1 Dispositions générales

Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu. Cet appareil sert à réchauffer l'eau à une température inférieure au point d'ébullition à la pression atmosphérique et doit être raccordé à une installation de chauffage et/ou de distribution d'eau chaude sanitaire compatible avec ses caractéristiques, ses performances et ses capacités thermiques. Tout autre usage sera considéré comme impropre.

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL PROFESSIONNEL QUALIFIÉ DISPOSANT DU SAVOIR-FAIRE REQUIS ET DANS LA STRICTE OBSERVANCE DES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL, DES DISPOSITIONS LÉGALES APPLICABLES ET DES NORMES LOCALES ÉVENTUELLES, CONFORMÉMENT AUX RÈGLES DE LA BONNE PRATIQUE TECHNIQUE ET PROFESSIONNELLE.

Une installation erronée ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages à des personnes, à des animaux ou à des choses et dégager de ce fait le constructeur de toute responsabilité.

2.2 Lieu d'installation

Le circuit de combustion de l'appareil est étanche par rapport au local d'installation : l'appareil peut être installé dans n'importe quel local. Ce local devra cependant être suffisamment aéré pour éviter de créer une condition de risque en cas de fuite de gaz même minime. Cette norme de sécurité découle de la directive CEE n° 90/396 pour tous les appareils à gaz y compris les chambres étanches.

Le lieu d'installation doit être exempt de toute poussière, d'objets ou de matériaux inflammables ainsi que de gaz corrosifs. Le lieu d'installation doit être sec et non exposé au gel.

La chaudière est prévue pour une installation murale. Le châssis AR de l'installation contient des ouvertures de fixation au mur par vis à chevilles métalliques. La fixation murale doit garantir un soutien stable et efficace du générateur.

Si l'appareil est enserré entre deux meubles ou monté juxtaposé, prévoir l'espace d'entretien normal.

Installation

Textes reglémentaires sur l'installation des chaudières ventouse

1) Les orifices d'évacuation des appareils étanche rejetant les gaz brûlés à travers une paroi extérieure doivent être situés à 0,40 mètre au moins de toute baie ouvrante et à 0,60 mètre de tout orifice d'entrée d'air de ventilation.
2) Les orifices d'évacuation et de prise d'air des appareils à circuit étanche débouchant à moins de 1,80 mètres du sol doivent être protégés efficacement contre toute intervention extérieure susceptible de nuire à leur fonctionnement normal.
3) Les orifices d'évacuation débouchant directement sur une circulation extérieure à moins de 1,80 mètre au dessus du sol, doivent, hormis les appareils à condensation comporter un déflecteur inamovible donnant aux gaz évacués une direction sensiblement parallèle au mur (Arrêté DU 28.10.93)

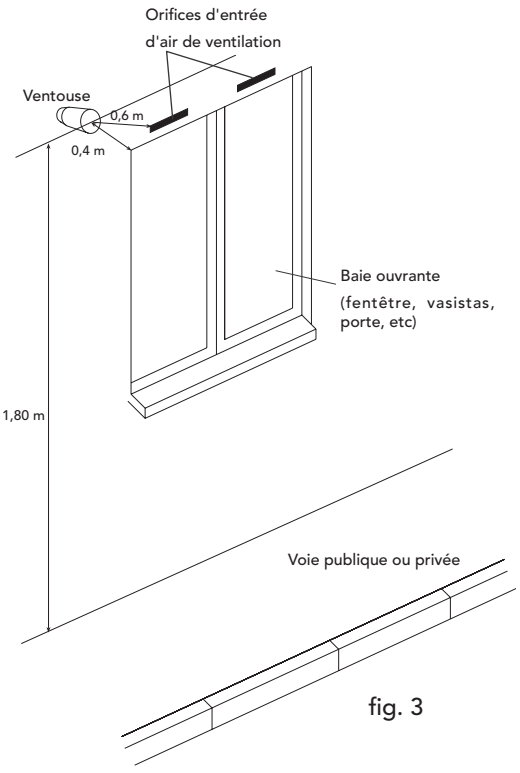


fig. 3

Il faut entendre par voie publique ou privée, où débouche une ventouse, tout passage, tel que:

- trottoir public ou privé
- rue piétonne
- allée de circulation
- coursive
- escalier (paliers et marches y compris)
- Respecter les 3 distances réglementaires arrêté du 2 Août 1977, modifié par les arrêtés du 23/11/92 et du 28/10/93 et DTU P 45-204 (DTU 61-1)

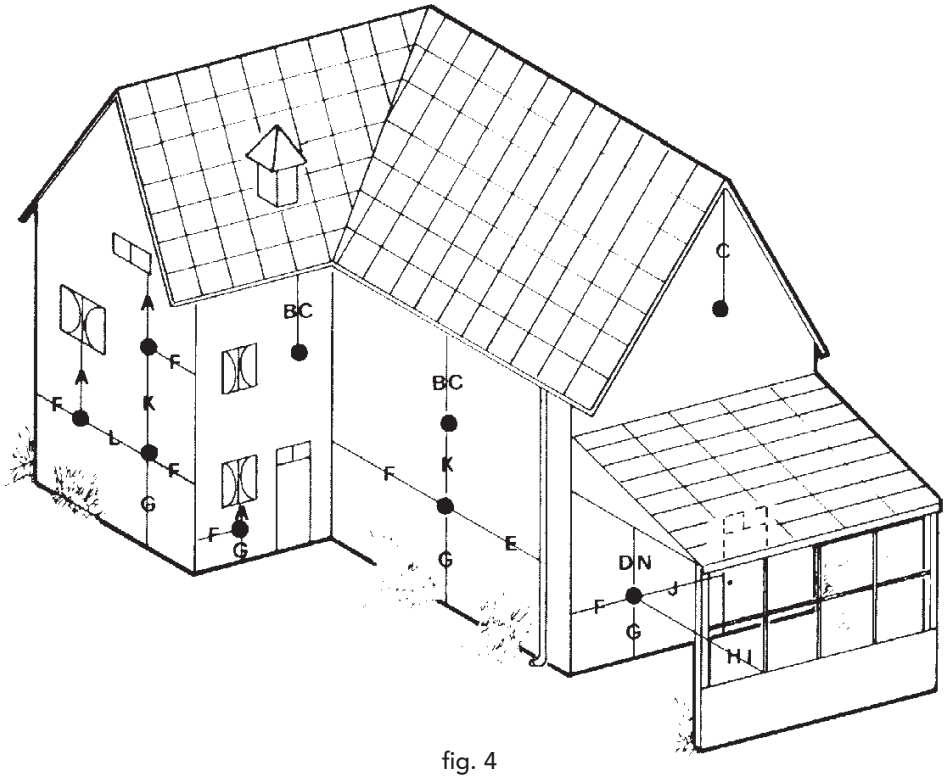
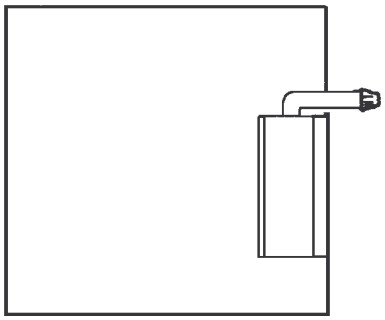
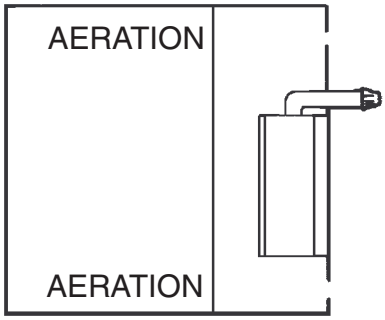
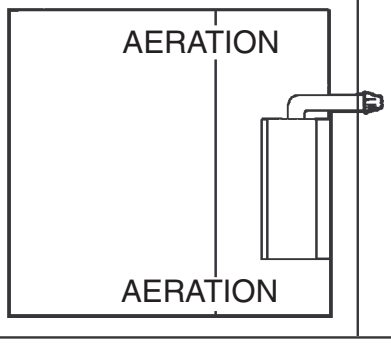


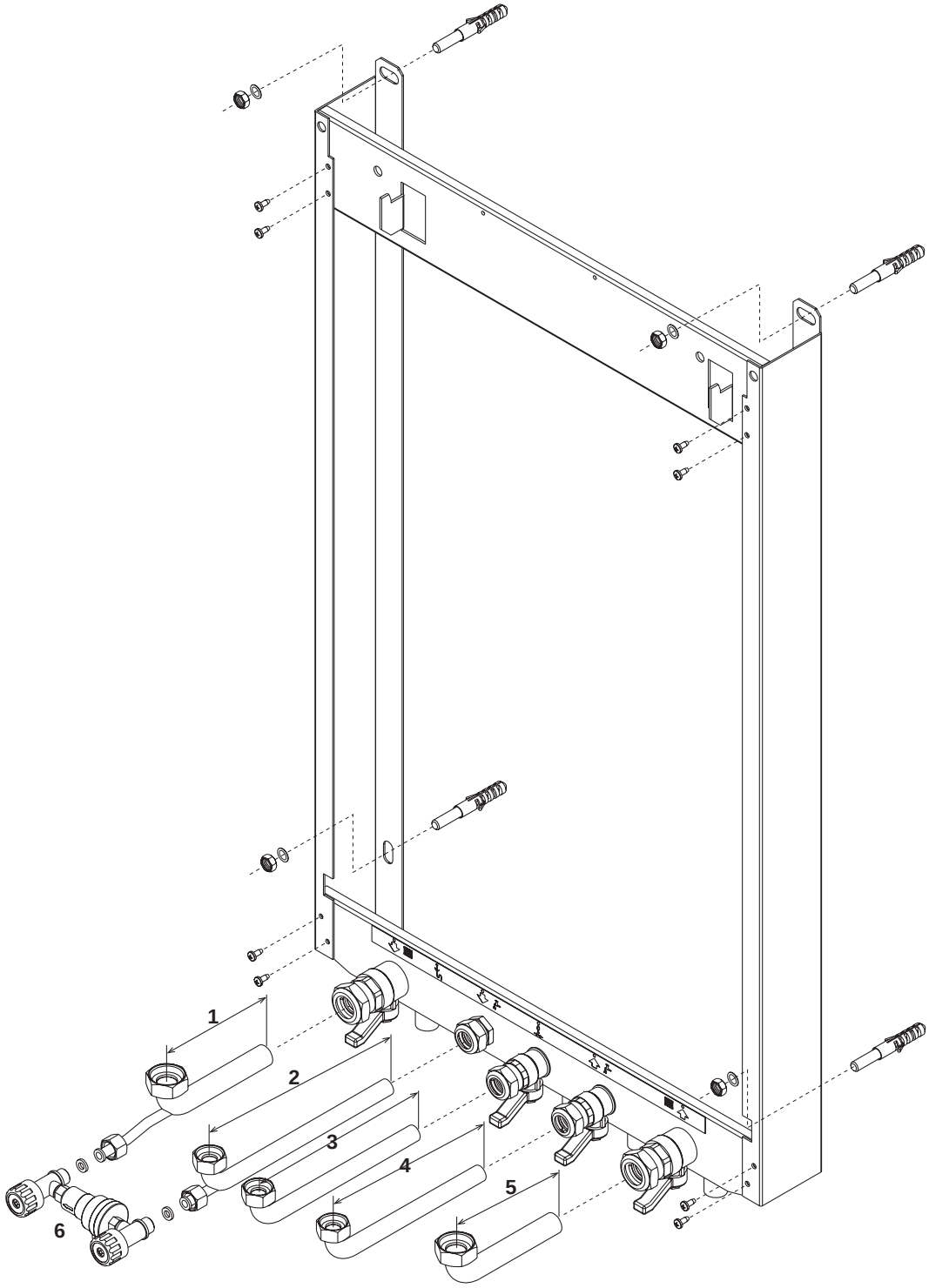
fig. 4

Caractéristiques d'installation d'une sortie ventouse en mm		mm
A	Directement sous fenêtre à battant	600
B	Sous gouttière, conduit d'évacuation	300
C	Sous rebord de toit	300
D	Sous balcon	300
E	Le long d'un conduit vertical d'évacuation	300
F	Près d'un angle de mur intérieur ou extérieur	1000
G	Sur sol fini ou balcon	300
H	Face à un mur	1000
I	Face à un autre conduit ventouse	1500
J	Près d'une ouverture d'abri de garage contigu à une habitation	1500
K	Sur un mur près d'un autre conduit ventouse (verticalement)	600
L	Sur un mur près d'un autre conduit ventouse (horizontalement)	600
M	A coté d'une ouverture	600
N	Sous abri ouvert	600
Pour l'installation d'un dispositif ventouse en conduit coaxial, il convient de respecter les prescriptions suivantes. Ces dernières sont données à titre d'exemple, pour toute autre configuration, consulter nos services. Ces recommandations viennent en sus de la réglementation DTU 61.1 et non en remplacement.		

Surface minimum des aérations nécessaires (à seule fin de refroidissement)

SYSTEM D'EVACUATION / SITUATION DE L'APPAREIL	COMPART. ETANCHE	SURFACE RESERVEE A L'AERATION
DANS UNE PIECE		AUCUNE
DANS UN LOCAL DONNANT SUR UNE PIECE		SUPERIEURE 252 cm² INFERIEURE 252 cm²
DANS UN LOCAL DONNANT SUR L'EXTERIEUR		SUPERIEURE 126 cm² INFERIEURE 126 cm²

Dosseret de montage



Légende

1 Départ installation chauffage 3/4", L = 110 mm
2 Sortie e.c.s. 1/2", L = 200 mm
3 Arrivée gaz 1/2", L = 175 mm
4 Entrée eau froide sanitaire 1/2", L = 165 mm
5 Retour installation chauffage 3/4", L = 110 mm
6 Disconnecteur

1	2	3	4	5

fig. 5

2.3 Raccordements hydrauliques

La puissance thermique de l'appareil sera préalablement définie par un calcul des besoins caloriques de l'édifice conformément aux normes en vigueur. Pour le bon état et la longévité de la chaudière, il importe que l'installation hydraulique soit proportionnée et comprenne tous les accessoires requis pour garantir son bon fonctionnement.

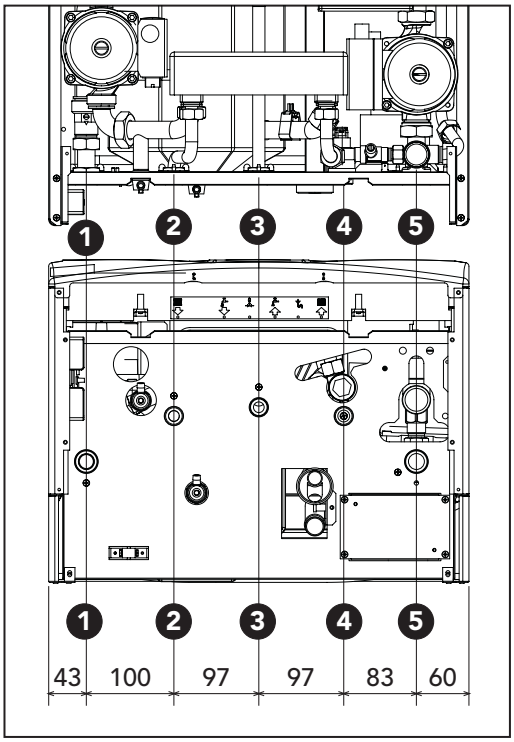
Au cas où les conduites d'amenée et de retour de l'installation pourraient présenter en certains points de leur parcours le risque de formation de poches d'air, on veillera à prévoir en ces endroits la présence d'un robinet purgeur. Installer en outre un dispositif de décharge au point le plus bas de l'installation pour en assurer la vidange complète.

Si la chaudière est installée à un niveau inférieur à celui de l'installation, il conviendra de prévoir un clapet anti-retour afin d'éviter la circulation spontanée de l'eau dans l'installation.

Il est conseillé que l'écart thermique entre le collecteur de départ et celui de retour à la chaudière ne dépasse pas les 20 °C.

⚠ Ne pas utiliser les tuyauteries des installations hydrauliques comme mise à la terre d'appareils électriques.

⚠ Avant l'installation, rincer soigneusement toutes les tuyauteries de l'installation afin d'en enlever toutes les impuretés ou résidus risquant de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.
Effectuer les raccordements aux points prévus, comme indiqué fig. 6, fig. 5.
L'appareil est équipé d'un vase d'expansion de 10 litres prégonflé à 1 bar. Il convient de vérifier avant le montage, si le volume du vase est suffisant pour l'installation.
Dans le cas contraire, une vase, supplementaire doit être installé.



Légende

1 Départ installation
2 Sortie eau chaude sanitaire
3 Entrée gaz
4 Entrée eau froide
5 Retour installation

fig. 6

⚠ Les évacuations des soupapes de sûreté doivent être raccordées à un entonnoir ou une vidange pour éviter la fuite d'eau au sol en cas de surpression dans les circuits de chauffage. A défaut, si la soupape de sûreté intervient en inondant le local, le fabricant de la chaudière ne sera pas retenu responsable.

Le raccordement de la chaudière devra être effectué de manière à ce que ses tuyauteries internes soient exemptes de toute tension. Si un clapet antiretour était installé sur le circuit sanitaire, monter une soupape de sécurité entre la chaudière et le circuit.

⚠ Installer un filtre sur le tuyan de retour de l'installation pour éviter que des impuretés ou de la boue provenant de l'installation puissent endommager ou colmater les générateurs de chaleur.

L'installation du filtre est absolument nécessaire en cas de replacement des générateurs dans des installations existantes. Le constructeur ne répond pas des dommages causés au générateur par l'absence ou la non adéquation de ce filtre.

Caractéristiques de l'eau du circuit

En présence d'une eau ayant un degré de dureté supérieur à 25° Fr, il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter toute incrustation éventuelle dans le générateur résultant de l'action d'eaux trop dures ou de corrosions causées par des eaux agressives. Il convient de rappeler que des incrustations même de l'épaisseur de quelques millimètres entraînent, à cause de leur basse conductivité thermique, une surchauffe considérable des parois de la chaudière pouvant, à leur tour, donner lieu à de graves dysfonctionnements.

Le traitement de l'eau utilisée s'impose également dans le cas de circuits très étendus (avec de grands volumes d'eau) ou de renouvellements fréquents de l'eau de circulation. Si la vidange intégrale ou partielle de l'eau du circuit était nécessaire, il est recommandé d'effectuer le remplissage avec de l'eau traitée.

Liquides antigel, additifs et inhibiteurs.

Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, seulement et exclusivement si le producteur de ces liquides ou aditifs fournit une garantie qui assure que ses produits sont idoines à l'utilisation et ne provoquent pas de dommages à l'échangeur de la chaudière ou à d'autres composants et/ou matériaux de la chaudière et de l'installation.

⚠ Il est interdit d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs non spécifiquement prévus pour l'utilisation dans des circuits thermiques et compatibles avec les matériaux composant la chaudière et le circuit.

2.4 Raccordement gaz

⚠ Avant d'effectuer le raccordement, on veillera à ce que l'appareil soit équipé pour fonctionner avec le type de combustible disponible. On prendra soin de bien nettoyer les conduites du circuit afin d'en retirer tout résidu pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière.

Le raccordement au gaz doit s'effectuer au raccord prévu (voir fig. 6) conformément aux normes en vigueur avec un tuyau métallique rigide ou flexible à paroi continue d'acier inoxydable, avec un robinet des gaz intercalé entre la chaudière et le circuit. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions de gaz.

La capacité du compteur de gaz doit être suffisante pour assurer l'usage simultané de tous les appareils qui y sont reliés. Le diamètre de la conduite de gaz sortant de la chaudière n'est pas déterminant pour le choix du diamètre du tuyau entre l'appareil et le compteur, celui-ci devant être choisi en fonction de sa longueur et des pertes de charge conformément aux normes en vigueur.

⚠ Ne pas utiliser les conduites de gaz comme mise à la terre d'appareils électriques.
L'entranchéité de l'ensemble gaz de l'appareil ne doit être vérifié qu'à une pression maximale de 50 mbar.

2.5 Raccordements électriques

L'installation doit être effectuée dans la stricte observation des dispositions légales applicables et des normes locales éventuelles.

Raccordement au secteur

La chaudière sera raccordée à une ligne électrique monophasée, 230 Volts-50 Hz.

⚠ La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à un dispositif de mise à la terre efficace conforme aux prescriptions des normes de sécurité en vigueur. Faire vérifier par un personnel professionnel qualifié l'efficacité et la conformité du dispositif de mise à la terre. Le fabricant n'est pas responsable de dommages éventuels causés par une mise à la terre déficiente. Faire vérifier que l'installation électrique est adaptée à la puissance maximale absorbée par l'appareil, indiquée sur la plaque signalétique de la chaudière, en s'assurant, tout spécialement, que la section des câbles de l'installation électrique soit adaptée à la puissance absorbée par l'appareil.

La chaudière est précâblée avec un câble pour le raccordement au secteur. Les connexions au secteur doivent être exécutées avec un raccordement fixe et dotées d'un interrupteur bipolaire dont les contacts ont une ouverture d'au moins 3 mm, et avec fusibles de max 3A intercalés entre la chaudière et le réseau. Il est important de respecter la polarité (LIGNE : câble marron / NEUTRE : câble bleu / TERRE: câble jaune-vert) dans les raccordements au secteur.

⚠ Le câble d'alimentation de l'appareil ne doit pas être remplacé par l'utilisateur. En cas de dommages au câble éteindre l'appareil. Pour le remplacement contacter exclusivement un personnel hautement spécialisé. En cas de remplacement du câble électrique d'alimentation, utiliser exclusivement du câble "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm^2 avec diamètre externe maximum de 8 mm.

Accès à la barrette de connexion électrique

Suivre les indications fig. 7 pour accéder au bornier électrique. La disposition des barrettes pour les différentes connexions est reportée dans les schémas électriques au chapitre des données techniques.

Schéma bornier

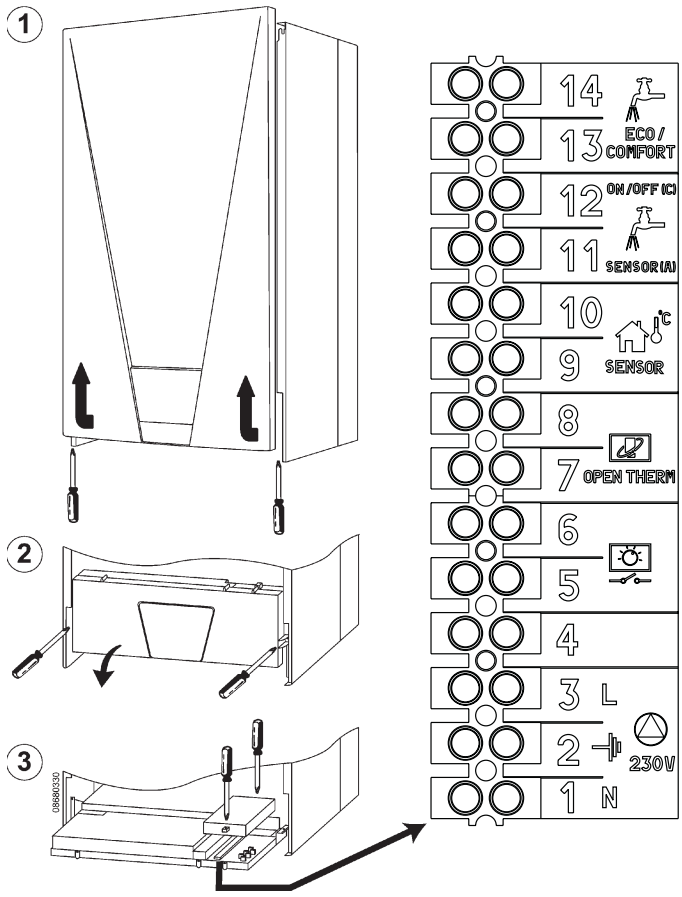


fig. 7

Thermostat d'ambiance

⚠ ATTENTION : LE THERMOSTAT D'AMBIANCE DOIT ETRE A CONTACTS SECS. EN RELIANT DU 230 V. AUX BORNES DU THERMOSTAT ON ENDOMMAGE IRRÉMÉDIABLEMENT LA CARTE ÉLECTRONIQUE.

En raccordant un thermostat d'ambiance avec programmation quotidienne ou hebdomadaire, ou un interrupteur horaire (minuterie), éviter d'utiliser l'alimentation de ces dispositifs à partir de leur contact d'interruption. Leur alimentation doit se faire par raccordement direct au secteur ou par piles selon le dispositif.

Sonde extérieure

Relier la sonde aux bornes 9 et 10 (fig. 7). La longueur maximum autorisée pour le câble électrique de raccordement chaudière-sonde externe est de 50 m. Utiliser un câble normal 2 conducteurs.

La sonde externe doit être installée de préférence sur le mur Nord, Nord-Ouest, ou sur le plus long côté. La sonde ne doit pas être exposée au soleil du matin et en général ne doit pas recevoir de soleil direct. Le cas échéant la protéger.

La sonde ne doit en aucun cas être montée à côté de fenêtres, portes, ouvertures de ventilation, cheminées ou sources de chaleur qui pourraient en altérer la lecture.

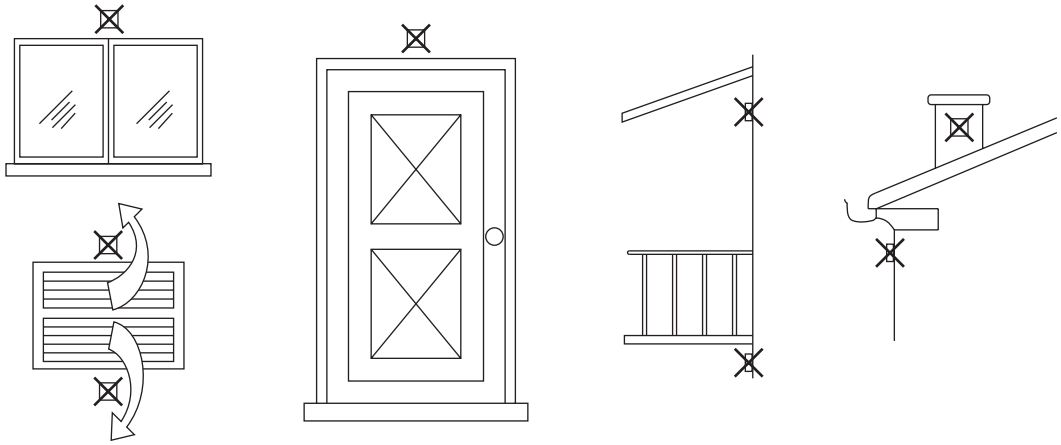


Fig. 8

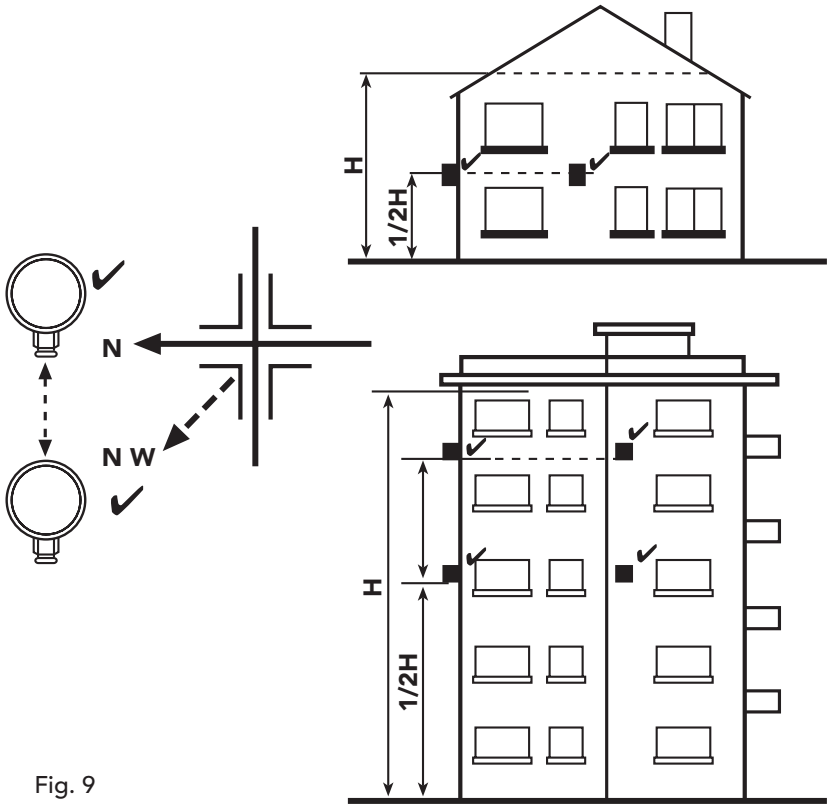


Fig. 9

2.6 Conduits de ventouse

L'appareil est du type "C" à chambre étanche et tirage forcé, l'arrivée d'air et la sortie de fumées doivent être raccordées à un des systèmes d'évacuation/aspiration indiqués ci-dessous. A l'aide des tables et des méthodes de calcul, contrôler avant l'installation que les conduits de fumées ne dépassent pas les longueurs maximums autorisées. Respecter les normes en vigueur et les règlements locaux.

Raccordement de tubes coaxiaux

L'appareil peut être relié à un tube coaxial air/fumées avec sortie murale ou au toit comme indiqué par les dessins ci-dessous. De nombreux accessoires sont disponibles sur demande pour satisfaire les exigences d'installation. Consulter le catalogue des accessoires fumées.

Sortie arrière

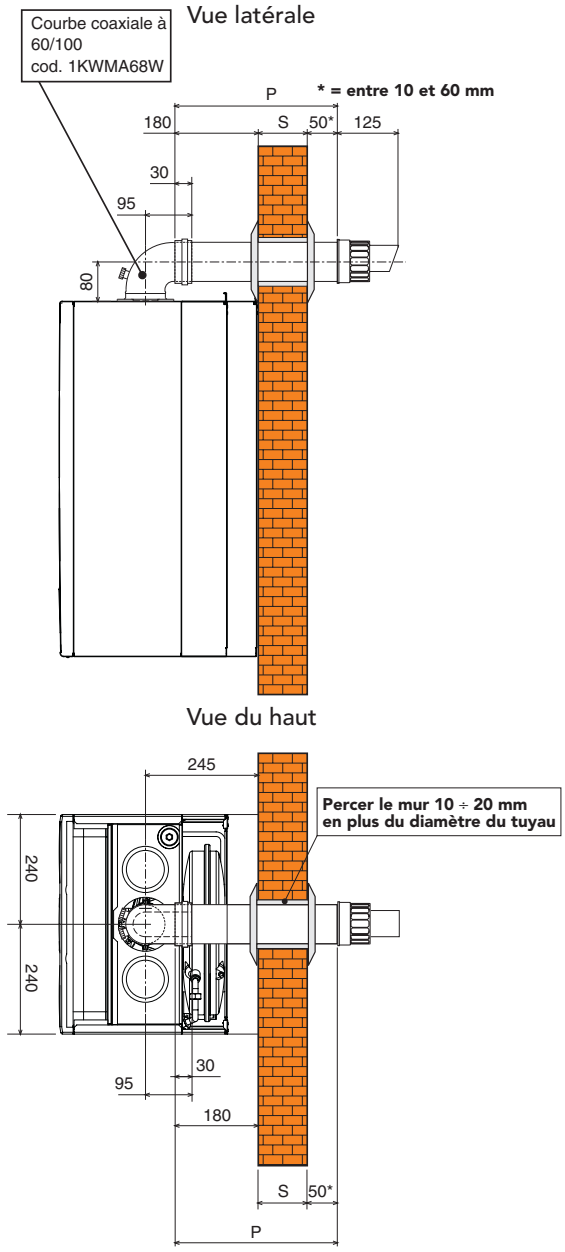


fig. 10a

P = S + 230 mm

Sortie latérale

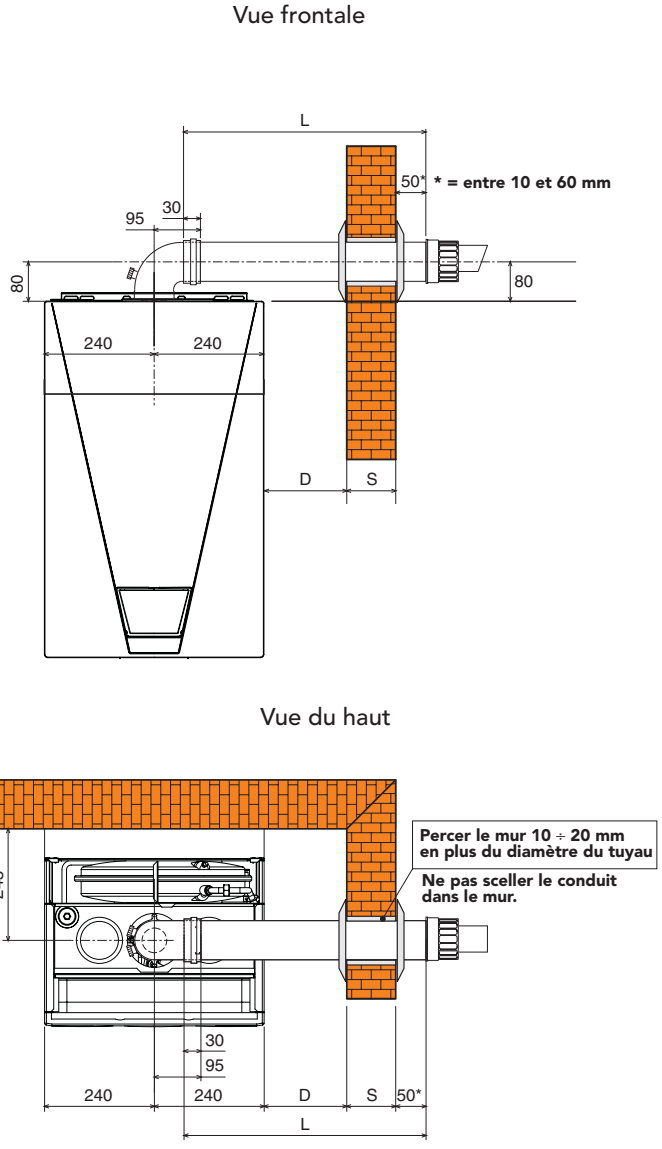


fig. 10b

L = S + D + 225 mm

La longueur totale en mètres linéaires du conduit coaxial ne doit pas dépasser les longueurs maximums indiquées dans le tableau ci-dessous, considérant que chaque coude donne lieu à la réduction indiquée. Par exemple, un conduit D = 60/100 composé d'1 courbe 90° + 1 mètre horizontal + 2 courbes 45° + 1 mètre horizontal a une longueur totale équivalente de 4 mètres.

Table 5a

	Ø mm 60/100	Ø mm 80/125
Longueur maximum admise (Horizontal)	5 m	13 m
Longueur maximum admise (Verticale)	6 m	14 m

Table 5b

Facteurs de réduction pour courbes	
Courbe coaxiale à 90° - Ø 60/100 mm	1 m
Courbe coaxiale à 45° - Ø 60/100 mm	0,5 m
Courbe coaxiale à 90° - Ø 80/125 mm	0,5 m
Courbe coaxiale à 45° - Ø 80/125 mm	0,25 m

Pour l'installation:

1. Définir la position d'installation de l'appareil
2. Percer la paroi de sortie du tube air/fumées selon les références indiquées sur les figures, considérant que les tronçons de tubes horizontaux doivent avoir une pente de 50 mm par mètre de longueur vers le haut, pour orienter l'eau de pluie et les condensats vers la chaudière.
3. Percer un trou de 10 - 20 mm de diamètre en sus du diamètre nominal du tube coaxial utilisé pour faciliter l'installation.
4. Si nécessaire couper le tuyau terminal à dimensions, en considérant que le tuyau externe devra dépasser du mur sur un tronçon compris entre 10 et 60 mm (fig. 10 a et 10 b). Eliminer les ébréchures de coupe.
5. Raccorder les conduits à la chaudière en positionnant correctement les joints et sceller avec les manchons ad hoc d'étanchéité les points de raccord au mur.

Sortie verticale

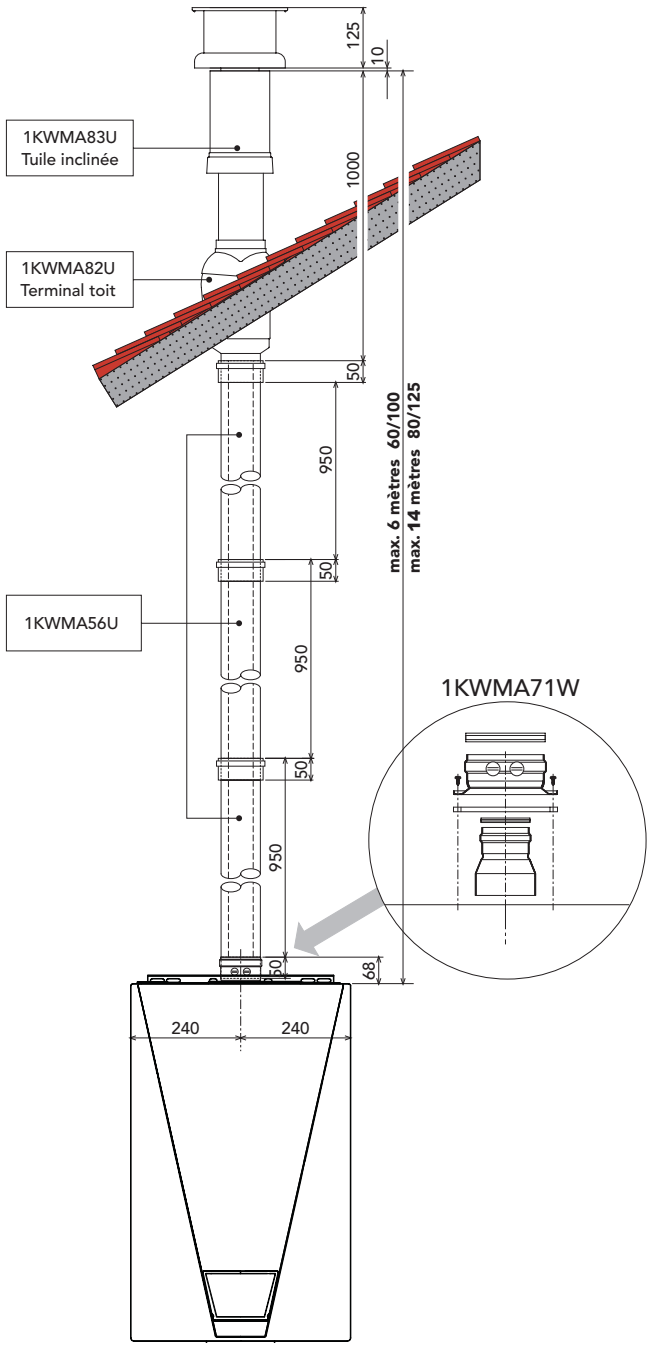


fig. 10c

2.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation

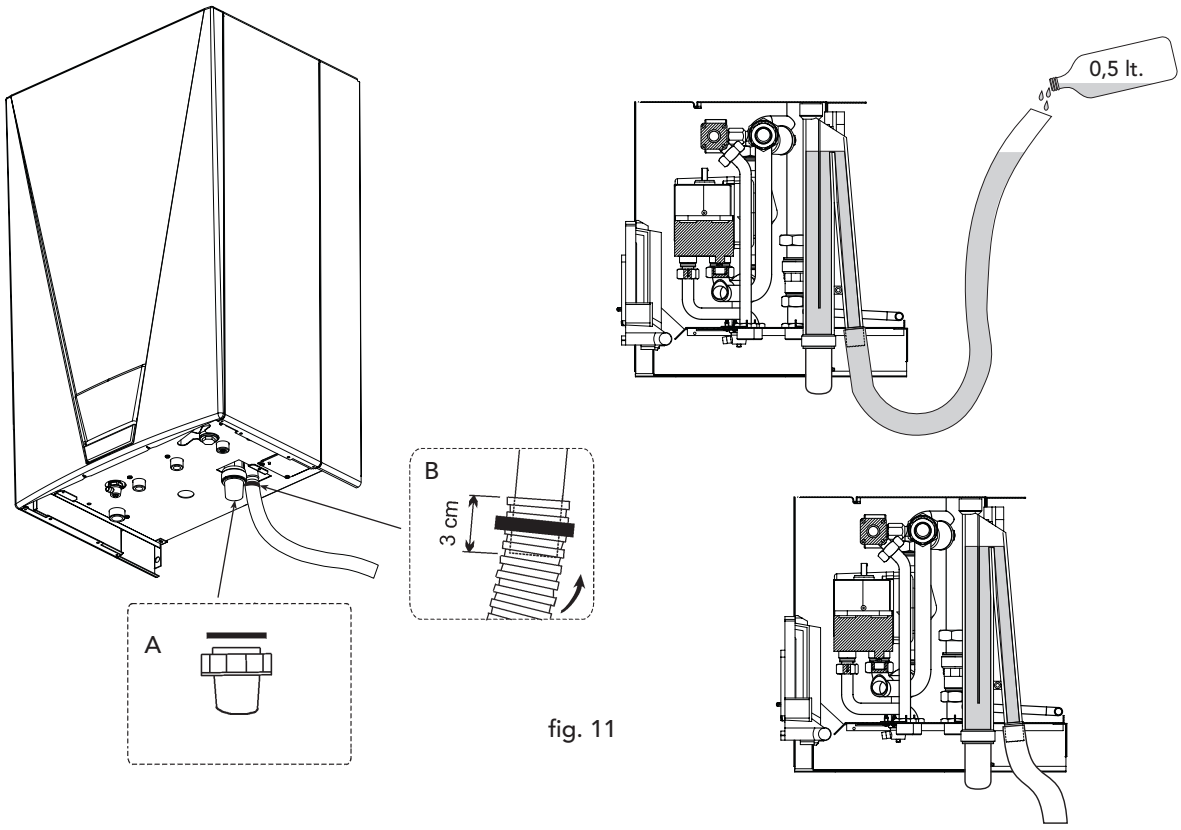


fig. 11

La chaudière est munie de siphon interne pour l'évacuation de la condensation. Monter le raccord d'inspection A et le tube flexible B, en le branchant par pression sur 3 cm et en le fixant avec une bande.
Remplir le siphon avec environ 0,5 lt. d'eau et relier le tuyau flexible au circuit d'évacuation.

3. SERVICE ET ENTRETIEN

3.1 Réglages

Toutes les opérations de réglage et de transformation doivent être effectuées par un personnel qualifié disposant du savoir-faire et de l'expertise nécessaires, par exemple le personnel du SAV de votre zone.

FERROLI décline toute responsabilité pour les dommages causés à des personnes et/ou à des choses, découlant de la mauvaise utilisation de l'appareil par des personnes non qualifiées et non agréées.

Transformation gaz d'alimentation

L'appareil peut fonctionner au gaz naturel ou gaz propane, et est équipé en usine pour l'un de ces deux types de gaz comme il est clairement indiqué sur l'emballage et sur la plaquette des données techniques. Quand l'appareil doit être utilisé avec un gaz différent, il conviendra de se procurer le kit de transformation prévu à cet effet et d'opérer comme suit :

1 Retirer l'habillage
2 Ouvrir la chambre étanche.
3 Dévisser le raccord de gaz A placé sur le mélangeur air/gaz.
4 Remplacer le gicleur installé sur le mélangeur par le gicleur contenu dans le kit de transformation.
5 Remonter le raccord A et vérifier l'étanchéité de la connexion.
6 Appliquer la plaquette adhésive contenue dans le kit de transformation près de la plaquette des données techniques.
7 Remonter la chambre étanche et l'habillage.
8 Contrôler le niveau de CO_2 (voir par. "Analyses de la combustion").

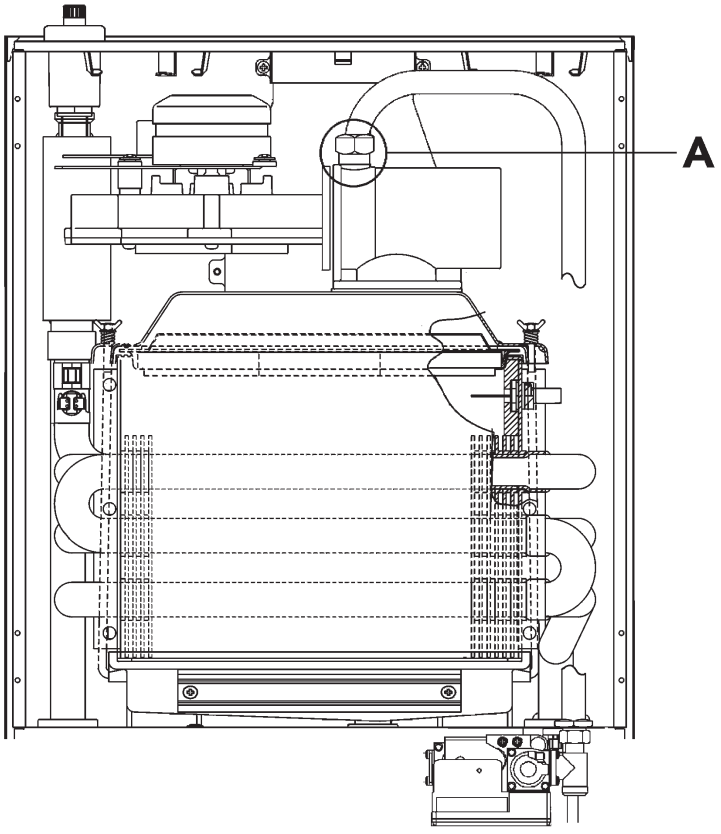


fig. 12

	G20 - G31
Gicleur Ø	Voir "Tableau des données techniques"

Réglage des paramètres de la chaudière

En appuyant simultanément la touche **"M"** et la touche **"+"** pendant plus de 3 secondes on accède au menu des paramètres de la chaudière.

En appuyant la touche **"M"** on parcoure les paramètres. Les touches **"+"** et **"-"** permettent de modifier les valeurs sélectionnées.

Ligne	Fonction	Plage de réglage	Réglage usine
01	Protection de legionella (0=Off, 1=On)	0,1	0
02	Réglé d'usine ne pas modifier (configuration sanitaire)	1 - 3	1
03	Sélection du type de commande à distance (0 = modulation, 1 = ON/OFF)	0 - 1	0
04	Mode de fonctionnement du circulateur (1) 0 = arrêt après post circulation 1 = fonctionnement continu	0 - 1	0
05	Temps de post circulation chauffage (en minutes)	1 - 20	7
06	Réglage de la progressivité chauffage (°C/min)	1 - 20	2
07	Réglage de puissance maxi chauffage (en %)	0 - 100	100
08	Temporisation après un fonctionnement en chauffage (en minutes)	1 - 20	2
09	Temporisation après un fonctionnement en sanitaire (en secondes)	0 - 225	120
10	Puissance d'allumage (en %)	0 - 100	60
11	Réglé d'usine ne pas modifier (Puissance maxi ECS)	0 - 100	100
12	Réglé d'usine ne pas modifier (Puissance mini chaudière)	0 - 100	35
13	Réglé d'usine ne pas modifier (Vitesse maxi ventilateur)	0 - 225	180
14	Réglé d'usine ne pas modifier (T° maxi chauffage)	20 - 90	90
15	Réglé d'usine ne pas modifier (Pression mini eau)	0 - 4	4
16	Pression nominale installation (en Bar/10)	5 - 20	10
17	Réglé d'usine ne pas modifier (Past balayage ECS)	0 - 225	30
18	Température de confort sanitaire (allumage de brûleur)	0 - 60	46
19	Différentiel de la temperature de confort sanitaire	0 - 20	14
20	Réglé d'usine ne pas modifier (Δt° pompe modulante)	1 - 30	15
21	Réglé d'usine ne pas modifier (Δt maxi)	1 - 30	22

(1): Si thermostat d'ambiance raccordé

fig. 13

Les paramètres de la chaudière sont préréglés d'usine pour un fonctionnement optimal de l'appareil. Toutes les interventions sur ceux-ci doivent être confiées exclusivement aux SAV FERROLI. Ne modifier aucun des paramètres restants pour ne pas compromettre le fonctionnement correct de l'appareil.

Réglage du Δt chauffage en modifiant le débit-pression du circulateur

L'écart thermique Δt (différence de température de l'eau de chauffage entre départ et retour installation) doit être inférieur à 20 °C et s'obtient en variant le débit/pression du circulateur, en agissant sur le variateur (ou l'interrupteur) à plusieurs vitesses. En augmentant la vitesse du circulateur, Δt diminue et vice-versa.

3.2 Mise en service

La mise en service est réservée exclusivement à un personnel qualifié, comme par exemple les techniciens de notre réseau de vente et de notre SAV local.
La mise en service est gratuite.

Avant d'allumer la chaudière:

- Ouvrir les vannes d'arrêt entre la chaudière et l'installation.
- Vérifier l'étanchéité de l'installation de gaz en procédant avec prudence et en utilisant une solution aqueuse pour détecter les fuites éventuelles au niveau des raccords.
- Remplir les tuyauteries et assurer l'évacuation complète de l'air dans la chaudière et les installations, en ouvrant la purgeur d'air sur la chaudière et les purgeur sur l'installation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique.
- Vérifier que l'appareil soit relié à une bonne mise à la terre.
- Vérifier que la nature, la pression et l'amenée de gaz soient bien ceux requis pour le fonctionnement de l'appareil.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière.
- Vérifier le raccordement correct de l'appareil à l'installation d'évacuation de la condensation et vérifier le fonctionnement du système d'évacuation de la condensation.
- Vérifier que les circulateurs ne soient pas bloqués.
- Vérifier que les conduits de ventouse soient configurés suivant les prescriptions du fabricant (chap. 26) et qu'ils ne soient pas obstrués.

Allumage de la chaudière:

- Ouvrir le robinet de gaz en amont de la chaudière.
- Fermer ou insérer l'éventuel interrupteur ou fiche en amont de la chaudière.
- Appuyer l'interrupteur d'allumage de la chaudière.
- Le voyant vert s'allume, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau sanitaire ou en présence d'une demande chauffage (ou du thermostat d'ambiance, si il est raccordé).

Au cas où l'alimentation électrique vers la chaudière venait à manquer, alors que celle-ci est en fonctionnement, le brûleur s'éteint. Au retour de tension, le brûleur est rallumé automatiquement (en présence d'une demande de chaleur).

Vérification en cours de fonctionnement

- S'assurer de l'étanchéité des circuits combustible et eau.
- Contrôler l'efficacité du conduit de ventouse pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- Vérifier que le brûleur module correctement en chauffage et en mode eau chaude.
- Vérifier que l'allumage de la chaudière se fasse correctement, en effectuant plusieurs essais d'allumage et d'extinction.
- S'assurer que la consommation de combustible indiquée par le compteur corresponde bien à celle reprise au chap. 4 du tableau des données techniques.
- Contrôler que le débit d'eau sanitaire est correct avec le Δt spécifié sur le tableau du chap. 4: ne pas se fier à des mesures empiriques. La mesure doit être faite en utilisant les instruments prévus à cet effet en un point proche de la chaudière, en tenant compte des déperditions thermiques des canalisations.
- Vérifier à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude sanitaire que:
  - le circulateur chauffage s'arrête,
  - le brûleur s'allume correctement,
  - le circulateur sanitaire fonctionne,
  - la production d'eau chaude sanitaire est régulière.

- Vérifier la programmation correcte des paramètres et effectuer les personnalisations (courbe de compensation, puissance, température etc...).
- Vérifier la teneur en CO_2 après au moins 5 minutes de fonctionnement (chap 3.3).

Extinction

Appuyer la touche ON/OFF (voir fig. 1).

Quand la chaudière est éteinte par cette touche la carte électronique n'est plus alimentée électriquement et le système antigel est exclus.

Fermer le robinet de gaz en amont de la chaudière et débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.

Pour les arrêts prolongés en période hivernale et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de purger toute l'eau contenue dans la chaudière et dans l'installation ou d'introduire l'antigel indiqué dans l'installation de chauffage.

L'utilisateur de l'appareil doit être informé sur la manipulation et le fonctionnement de son installation. Les documents accompagnant la chaudière doivent être complétés et remis à l'utilisateur

3.3 Entretien

Les opérations ci-dessous sont réservées exclusivement à un personnel qualifié, comme par exemple les techniciens de notre réseau SAV. Ces opérations d'entretien de contrôle doivent être faites régulièrement. L'absence de contrôles et d'entretien peuvent être à l'origine de dommages aux matériels et aux personne.

Contrôle saisonnier de la chaudière et de la ventouse

Il est conseillé de faire effectuer au moins une fois par an les vérifications suivantes sur l'appareil :

- Les dispositifs de commande et de sécurité (bloc gaz, fluxomètre, thermostats, etc...) doivent fonctionner correctement.
- Les conduits de ventouse doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites.
- Les installations de gaz et d'eau doivent être parfaitement étanches.
- Le brûleur et le corps de la chaudière doivent être en parfait état de propreté. Suivre les instructions au paragraphe suivant.
- Les électrodes doivent être libres de toute incrustation et positionnées correctement.
- La pression de l'eau dans l'installation à froid doit être d'environ 1 bar ; remettre la pression à cette valeur, si ce n'était pas le cas.
- Le vase d'expansion, doit être à la pression indiquée (chap. 4).
- Le débit et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux correspondants.
- Les pompes de circulation ne doivent pas être bloquées.
- Les évacuations de condensation doivent être nettoyées, libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites.
- La teneur en CO_2
- Les caractéristiques saitaires (chap. 4)

Ouverture du panneau antérieur

Pour ouvrir le panneau antérieur de la chaudière, voir la séquence indiquée fig. 14.

1 Avec un tournevis dévisser complètement les 2 vis "A"
2 Ouvrir le panneau en le tournant "B"
3 Soulever et ôter le panneau "B"

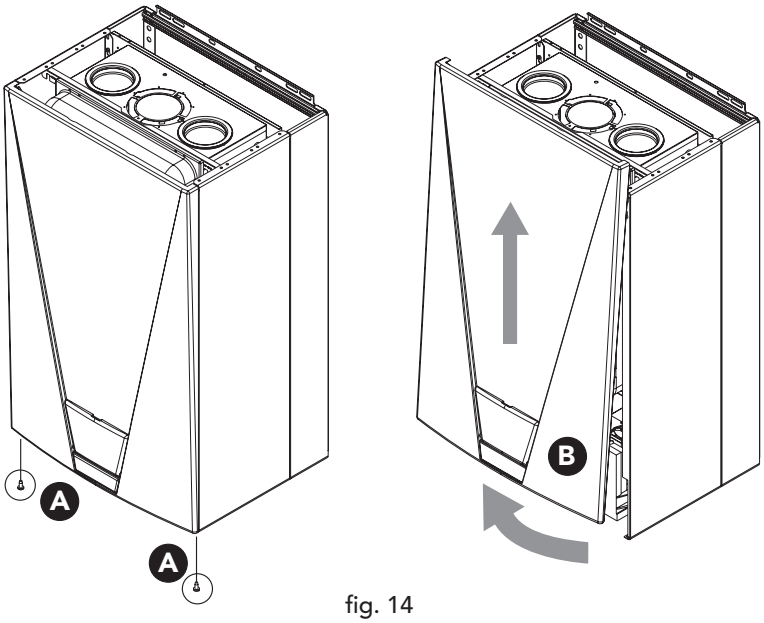


fig. 14

Analyse de la combustion

Il est possible d'effectuer l'analyse de la combustion par les points de prélèvement d'air et de fumées fig. 15.

Pour effectuer la mesure correcte :

1) Ouvrir les points de prélèvement d'air et de fumées
2) Introduire les sondes;
3) Appuyer les touches "+" et "-" pendant 5 secondes de façon à activer la modalité TEST ;
4) Attendre 10 minutes pour stabiliser la chaudière
5) Effectuer la mesure.

Pour le gaz naturel (G20) la lecture de CO_2 doit être comprise entre 8,7 et 9 %.

Pour le gaz de groningue (G25) la lecture de CO_2 doit être comprise entre 7,5 et 8 %.

Pour le GPL (G31) la lecture de CO_2 doit être comprise entre 9,5 et 10 %.

Les analyses effectuées avec une chaudière non stabilisée peuvent fausser les mesures.

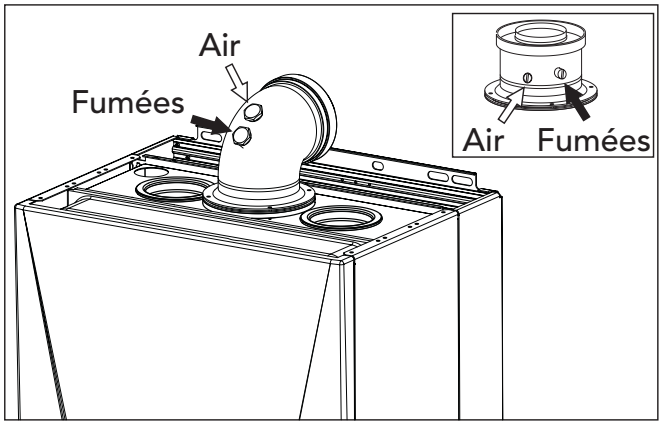


fig. 15

3.4 Résolution des pannes

Diagnostic

En cas d'anomalies ou de problèmes de fonctionnement, l'afficheur clignote et le code de l'anomalie apparaît.

Les anomalies marquées par la lettre **"F"** provoquent des blocages temporaires rétablis automatiquement dès que la valeur rentre dans les limites de fonctionnement normal de la chaudière.

Si l'afficheur visualise **RESET**, l'utilisateur devra rétablir le fonctionnement de la chaudière en appuyant RESET ◎ (5 - fig. 1). Le cycle d'allumage recommencera.

	Anomalie	Cause possible	Solution
F 1	Le brûleur ne s'allume pas	• Absence de gaz • Anomalie électrode d'ionisation ou d'allumage • Vanne de gaz dèfectueuse • Pression gaz du rèseau insuffisante • Siphon bouchè	• Contrôler l'arrivèe règulière du gaz à la chaudière et que l'air est éliminé des tuyaux • Contrôler le câblage des èlectrodes et qu'elles soient correctement positionnées. • Contrôler et remplacer si nècessaire la vanne de gaz • Vèrifier la pression gaz du rèseau • Vèrifier et nettoyer èventuellement le siphon
F2	Présence de flamme brûleur éteint	• Défaut sonde d'ionisation • Anomalia carte	• Vèrifier le câblage de l'électrode de détection • Verifier la carte
F3	Intervention thermostat de sécurité	• Sonde de température chauffage (34) non active • Absence de circulation installation	• Contrôler le positionnement correct et le fonctionnement de la sonde de température de chauffage • Vèrifier la pompe, le by-pass et les soupapes installation
F5	Anomalie au ventilateur	• Ventilateur endommagé • Connexion électrique interrompue	• Vérifier le ventilateur • Vérifier la connexion
F8	Absence flamme	• Anomalie à la carte • Parasites de réseau	• Contrôler et remplacer éventuellement la carte • Vérifier la mise à la terre
F9	Non communication entre appareillage électronique et vanne de gaz	• Unité électronique ne joint pas • Vanne endommagée	• Joindre le unité électronique à la soupape au gaz • Remplacer la vanne
F 10 ÷ F22	Anomalie au microprocesseur	• Anomalie de fonctionnement au microprocesseur	• Couper et rètablir l'alimentation électrique. Si le problème persiste Vérifier et/ou remplacer la carte principale
F25	Anomalie software	• Anomalie de fonctionnement logiciel	• Couper et rétablir l'alimentation électrique. Si le problème persiste vérifier et/ou remplacer la carte principale

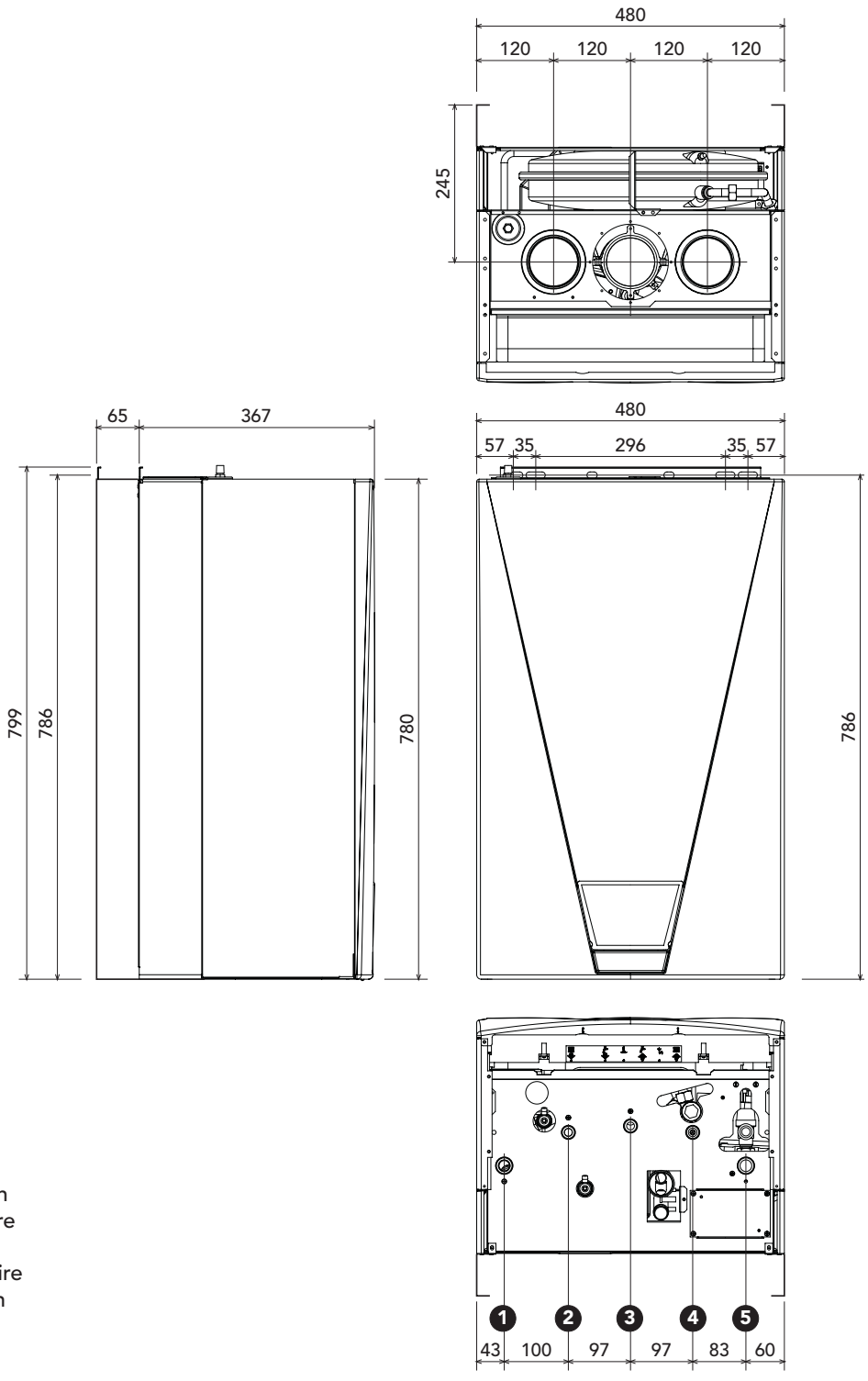
	Anomalie	Cause possible	Solution
F26	Absence flamme aprés phase de allumage (5 fois en 4 min.)	• Anomalie électrode d'ionisation • Flamme instable • Anomalie Offset vanne gaz • Carneau air/fumées • Siphon bouchè	• Contrôler la position de l'électrode d'ionisation et la remplacer éventuellement • Contrôler le brûleur • Vérifier tarage Offset à la puissance minimale • Libérer l'engorgment de cheminée, carneau d'evacuation fumées et entrée air et terminaux • Vèrifier et nettoyer èventuellement le siphon
F30	Anomalie sonde de température chauffage (départ)	• Capteur endommagè ou court-circuit càblage	• Contrôler et remplacer si nècessaire la sonde
F31	Anomalie sonde de température chauffage (départ)	• Capteur endommagé ou câblage interrompu	• Contrôler et remplacer si nècessaire la sonde
F32	Anomalie capteur sanitaire	• Capteur endommagè ou court-circuit càblage	• Contrôler et remplacer si nècessaire le capteur
F33	Anomalie sonde sanitaire	• Capteur endommagé ou câblage interrompu	• Contrôler et remplacer si nécessaire la sonde
F34	Tension d'alimentation inférieure à 190V. ou supérieure à 250V.	• Problème au réseau électrique	• Vérifier l'installation èlectrique
F35	Fréquence de réseau anormale	• Problème au réseau électrique	• Vérifier l'installation èlectrique
F36	Anomalie à la carte	• Anomalie transformateur 230/24V • Anomalie à la carte	• Verification du transformateur • Remplacer la carte principale
F37	Pression eau installation incorrecte	• Pression trop basse • Capteur endommagé	• Charger l'installation • Contrôler le capteur de pression
F39	Anomalie sonde extérieure	• Sonde endommagée ou court-circuit câblage	• Contrôler et remplacer si nécessaire la sonde, vérifier le cablâge
F40	Pression eau installation incorrecte	• Pression trop haute	• Vérifier l'installation • Vérifier la soupape de sécurité • Vérifier le vase d'expansion
F41	Anomalie capteur de pression eau installation	• Capteur endommagée ou court-circuit câblage	• Contrôler et remplacer si nécessaire la sonde, vérifier le cablâge
F43	Anomalie sonde de température chauffage (retour)	• Sonde endommagée ou court-circuit câblage	• Contrôler et remplacer si nécessaire la sonde, vérifier le cablâge
F44	Anomalie sonde de température chauffage (retour)	• Sonde endommagée ou court-circuit câblage	• Contrôler et remplacer si nécessaire la sonde, vérifier le cablâge
F45	Anomalie sonde des fumées	• Sonde endommagée ou court-circuit câblage	• Contrôler et remplacer si nécessaire la sonde, vérifier le cablâge
F46	Anomalie sonde des fumées	• Sonde endommagée ou court-circuit câblage	• Contrôler et remplacer si nécessaire la sonde, vérifier le cablâge
F47	Anomalie capteur de pression eau installation	• Capteur endommagée ou court-circuit câblage	• Contrôler et remplacer si nécessaire la sonde, vérifier le cablâge

Recherche des pannes

Anomalie	Cause possible	Solution
Afficheur et chaudière éteinte	• Absence d'énergie électrique	• Vérifier ou attendre le rétablissement de l'alimentation électrique • Vérifier le fusible
Radiateurs froids en hiver	• Thermostat ambiant réglé trop bas ou défectueux • Mode hivr non enclenché	• Positionner la manette à une valeur de température supérieure, remplacer éventuellement • Mettre en mode hiver
Radiateurs chauds en été	• Thermostat ambiant réglé trop haut ou défectueux	• Positionner la manette à une valeur de température inférieure, remplacer éventuellement
Variabilité de température de l'eau sanitaire élevée	• Débit d'eau trop bas	• Augmenter le débit de l'eau (minimum 3 litres par minute)
Sortie d'eau chaude sanitaire faible	• Pression insuffisante de l'eau du réseau • Echangeur avec passages partiellement bouchés	• Demander l'intervention pour le nettoyage de l'échangeur
Pas de sortie d'eau chaude sanitaire	• Echangeur bouché • Fluxomètre défectueux	• Demander l'intervention du SAV assistance client pour le nettoyage • Demander l'intervention pour remplacement du débitmètre
Pas d'augmentation de température avec chaudière en fonctionnement	• Chaudière sale • Chaudière insuffisante • Vitesse de pompe insuffante	• Contrôler et nettoyer le corps de la chaudière • Vérifier que la chaudière soit proportionnellement bien adaptée à l'installation • Augmenter la vitesse de pompe
Perte de condensation de la chaudière	• Evacuation condensation bouchée	• Contrôler et nettoyer le siphon d'évacuation
Explosions au brûleur principal	• Chaudière sale ou brûleur sale • Siphon bouché • Brûleur céramique endommagé	• Contrôler l'alimentation en gaz • Contrôler et nettoyer le corps de la chaudière et le brûleur • Nettoyer le siphon • Vérifier le brûleur

4 CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

4.1 Dimensions et raccordements



Légende

1 Départ installation
2 Sortie eau sanitaire
3 Entrée gaz
4 Entrée eau sanitaire
5 Retour installation

fig. 16

4.2 Vue générale et composants principaux

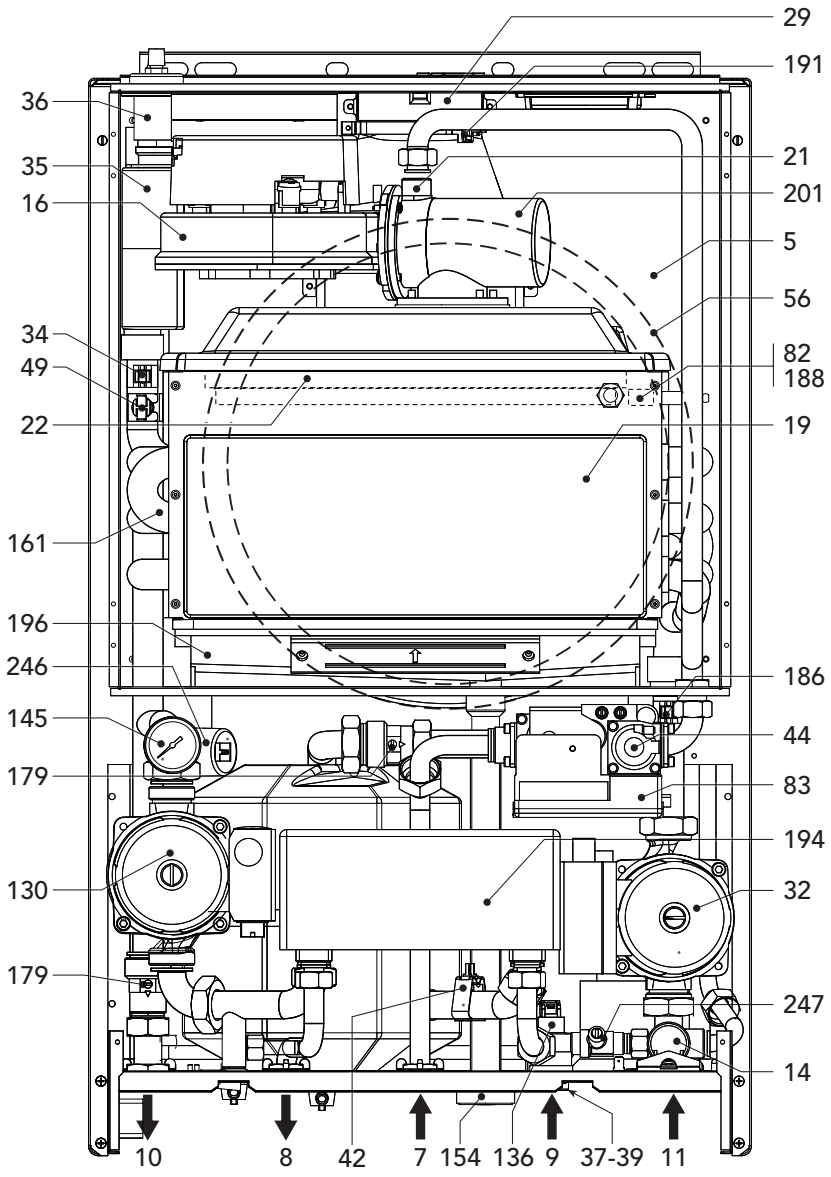


fig. 17

Légende

5	Chambre étanche
7	Entrée gaz
8	Sortie ECS
9	Entrée eau froide
10	Départ installation
11	Retour installation
14	Soupape de sécurité chauffage
16	Ventilateur
19	Chambre de combustion
21	Gicleur
22	Brûleur
29	Collier de sortie de fumées
32	Circulateur chauffage
34	Sonde température de chauffage
35	Séparateur d'air
36	Purgeur air automatique
42	Sonde de temperature de l'e.c.s.
44	Vanne de gaz
49	Thermostat de sécurité
56	Vase d'expansion
82	Sonde d'ionisation
83	Centrale électronique de commande
130	Circulateur chauffage
136	Fluxomètre
145	Manomètre (hydromètre)
154	Tuyau d'évacuation de condensation
161	Echangeur de chaleur à condensation
179	Clapet antiretour
186	Sonde de retour
188	Electrode d'allumage
191	Sonde de température fumées
194	Echangeur sanitaire
196	Bassine de condensation
201	Chambre de mélange
246	Capteur de pression
247	By-pass manuel

4.3 Schéma hydraulique

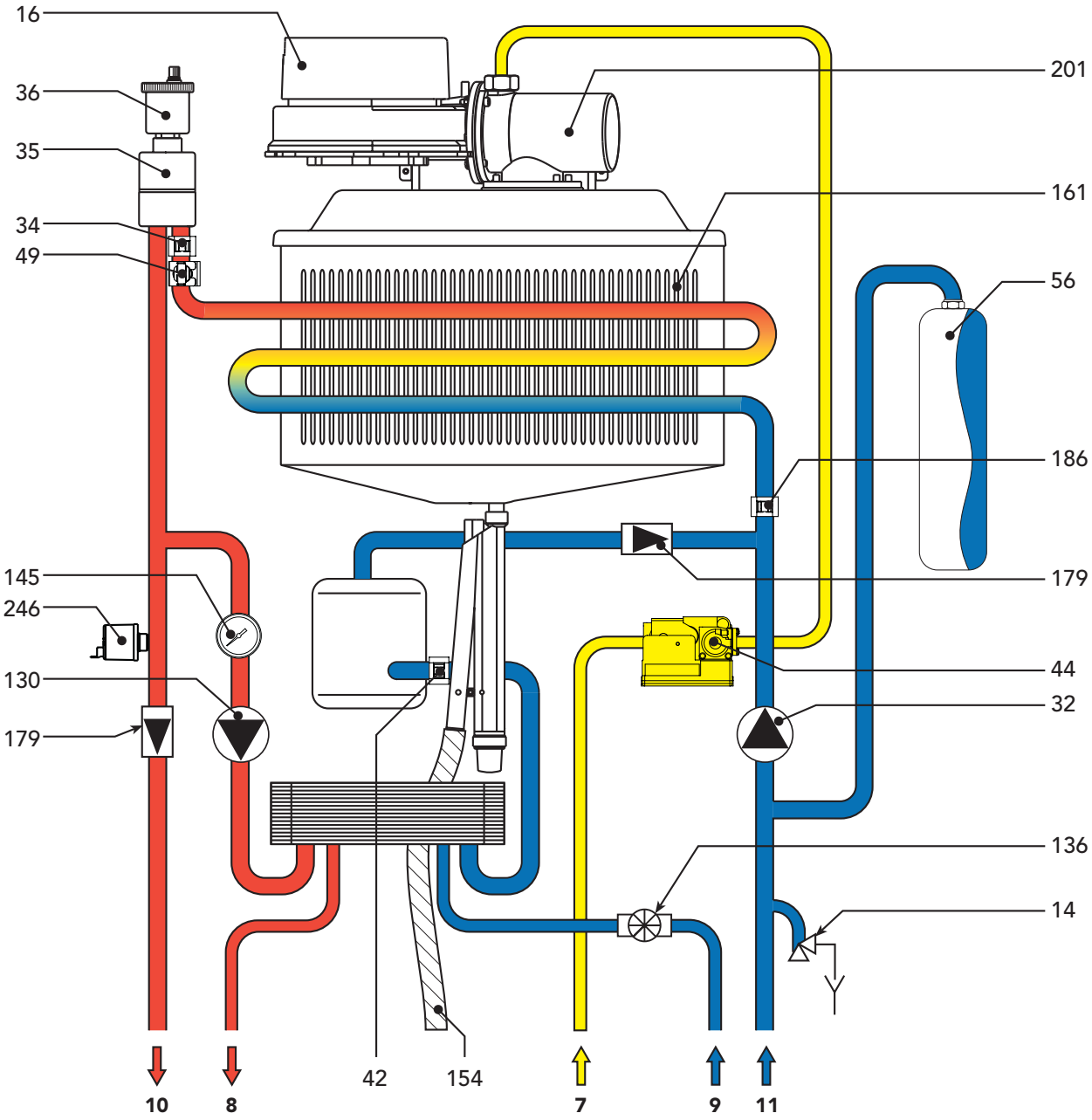


fig. 18

Légende

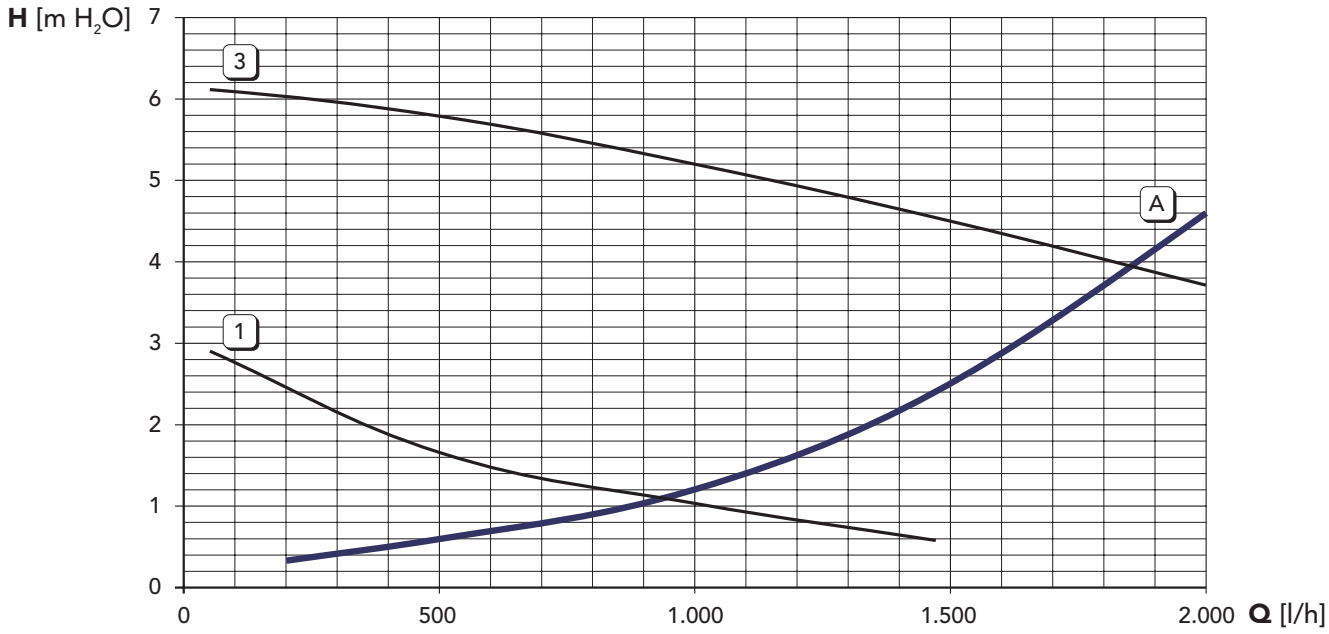
7	Entrée gaz
8	Sortie ECS
9	Entrée eau froide
10	Départ installation
11	Retour installation
14	Soupape de sûreté chauffage
16	Ventilateur
32	Circulateur chauffage
34	Sonde température de chauffage
35	Séparateur d'air
36	Purgeur air automatique
42	Sonde de température sanitaire
44	Vanne de gaz
49	Thermostat de sécurité
56	Vase d'expansion
130	Circulateur sanitaire
136	Fluxomètre
145	Manomètre (hydromètre)
154	Tuyau d'évacuation de la condensation
161	Echangeur de chaleur à condensation
179	Clapet antiretour
186	Sonde de retour
201	Chambre de mélange
246	Capteur de pression

4.4 Tableau des données techniques

Puissances			**Pmax**	**Pmin**
Débit thermique Hi	(G20 - G31)	kW	34,8	10,4
	(G25)	kW	29,9	9,0
Capacité thermique utile 80°C - 60°C	(G20 - G31)	kW	34,6	10,2
	(G25)	kW	29,8	8,8
Capacité thermique utile 50°C - 30°C	(G20 - G31)	kW	36,4	11,1
	(G25)	kW	31,3	9,6
Débit gaz naturel (G20 - G25)		nm^3/h	3,68	1,10
Pression d'alimentation gaz naturel (G20)		mbar	20	20
Pression d'alimentation gaz naturel (G25)		mbar	25	25
Débit GPL (G31)		kg/h	2,72	0,81
Pression alimentation gaz GPL (G31)		mbar	37	37
Combustion			**Pmax**	**Pmin**
CO2 (G20 - Gaz Naturel)		%	9,0	8,7
Gicleur gaz (G20 - Gaz Naturel)		Ø mm	6,1	
CO2 (G25 - Gaz Naturel)		%	7,8	7,5
Gicleur gaz (G25 - Gaz Naturel)		Ø mm	7,2	
CO2 (G31 - Propane)		%	10,0	9,5
Gicleur gaz (G31 - Propane)		Ø mm	4,4	
Température fumées 80°C-60°C		°C	65	60
Température fumées 50°C-30°C		°C	45	31
Débit fumées		kg/h	57	17,5
Quantité de condensation		kg/h	3,96	1,90
Valeur pH eau de condensation		pH	4,1	
Marquage énergétique (directive 92/42EEC)			★★★★	
Classe émission NOx			5	
Chauffage				
Plage de réglage température de chauffage		°C	20 - 90	
Température maximum de régime en chauffage		°C	90	
Température minimum retour chaudière		°C	10	
Pression maximum de régime en chauffage		bar	3	
Pression minimum de régime chauffage		bar	0,8	
Capacité vase d'expansion		litres	12	
Pression de précharge vase d'expansion		bar	1	
Contenu total d'eau chaudière		litres	6	
Sanitaire				
Débit eau chaude sanitaire Δt 25°C		l/min	19,8	
Débit eau chaude sanitaire Δt 30°C		l/min	16,5	
Débit eau chaude sanitaire Δt 35°C		l/min	14,2	
Gamme de réglage température sanitaire		°C	40-65	
Pression maximale d'exercice sanitaire		bar	10	
Pression minimale d'exercice sanitaire		bar	0,25	
Dimensions, poids et raccords				
Hauteur		mm	780	
Largeur		mm	480	
Profondeur (hors dosseret - dosseret 65 mm)		mm	367	
Poids à vide		kg	60	
Raccord installation gaz		pouces	1/2"	
Raccords installation chauffage		pouces	3/4"	
Raccords circuit sanitaire		pouces	1/2"	
Alimentation électrique				
Puissance électrique max absorbée		W	150	
Puissances électriques absorbées par le circulateur (Vitesse I-II-III)		W	45-70-95	
Tension d'alimentation/fréquence		V/Hz	230/50	

4.5 Diagramme

Perte de charge/Caractéristiques du circulateur



1 = Vitesse max. circulateur
3 = Vitesse min. circulateur
A = Pertes de charge chaudière

fig. 19

⚠ Il est impératif de s'assurer que les caractéristiques du circulateur chauffage soient adaptées à l'installation, notamment dans le cas d'un raccordement sur un plancher basse température. Dans le cas contraire, il est necessaire de mettre en place une bouteiille de melange avec un circulateur sur l'installation. (Ref. **A** - fig. 20).

Légende

7	Entrée gaz
8	Sortie ECS
9	Entrée eau froide
10	Départ installation
11	Retour installation
500	Circulateur exterieur

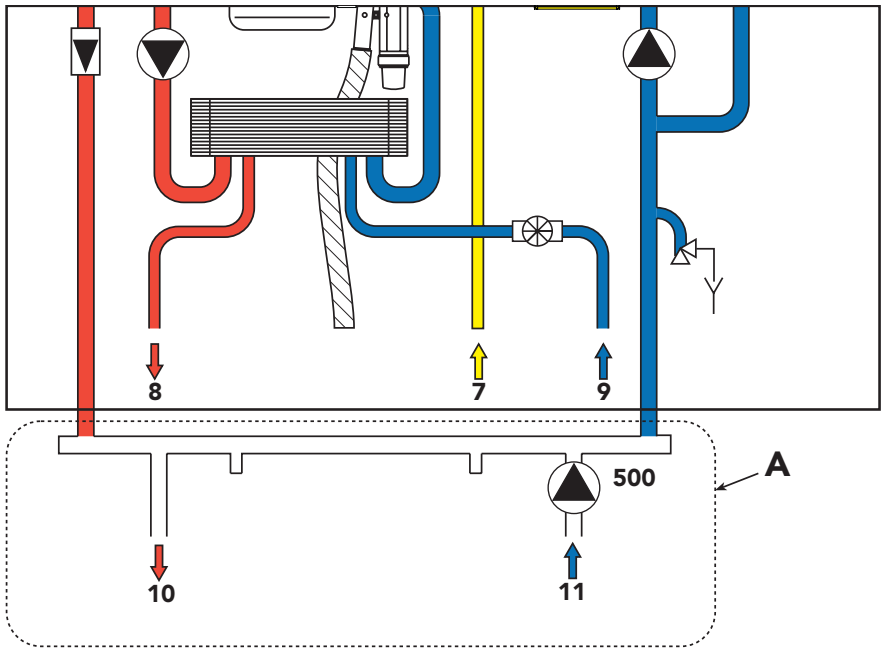


fig. 20

4.6 Schéma électrique

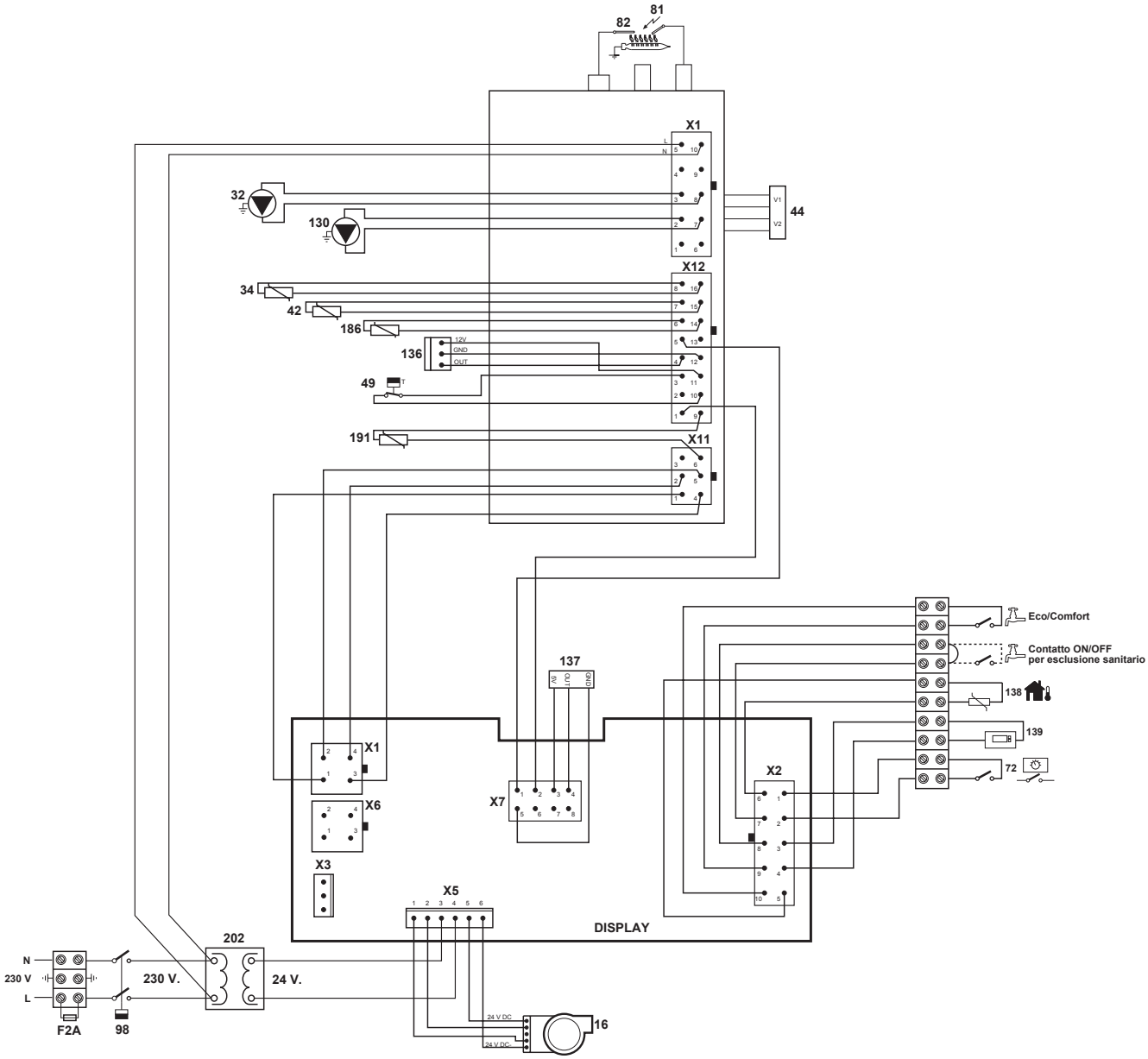


fig. 21

Légende

16	Ventilateur
32	Circulateur chauffage
34	Sonde de température d'eau sur le c.c.
42	Sonde de temperature de l'e.c.s.
44	Vanne de gaz
49	Thermostat de sécurité
72	Thermostat d'ambiance
81	Electrode d'allumage
82	Sonde d'ionisation
98	Interrupteur
130	Circulateur ballon
136	Fluxomètre
137	Capteur de pression
138	Sonde extérieure
139	Unité ambiante
186	Sonde de température de retour
191	Sonde de températures fumées
202	Transformateur 230v-24v

Certificat de garantie

DUREE DE LA GARANTIE

Le fabricant garantit les appareils vendus contre tout défaut de fabrication et de fonctionnement pour une durée de 2 ans à compter de la date de mise en service par un SAV agréé ou à compter de la facture à l'utilisateur à défaut de mise en service dans les trois mois suivant la facturation.

La garantie fabricant porte uniquement sur le remplacement de la pièce reconnue défectueuse par le fabricant ou un de ses services agréés.

EXCLUSIONS

Sont exclus de la garantie:

- les frais de main d'œuvre et déplacement, d'emballage ou de port,
- tous dommages et intérêts notamment pour privation de jouissance,
- les pièces d'usure.

Toutes les conséquences dues:

- à une installation non conforme aux règles de l'art et à la notice d'installation du fabricant,
- à l'absence ou défaut d'entretien régulier par une entreprise agréée par le fabricant,
- à la non observation des instructions du fabricant décrites dans la notice d'utilisation,
- à un défaut en alimentation en gaz, eau ou électricité,
- aux corrosions causées par la condensation ou l'agressivité de l'eau,
- au gel, courants parasites et/ou effets nuisibles des conditions atmosphériques, à l'entartrage de l'appareil,
- aux interventions opérées sur l'appareil par une personne incompétente ou non autorisée par le fabricant,
- aux cas de force majeure indépendants de volonté et du contrôle du fabricant.

CONDITIONS DE GARANTIE

La fiche de mise en service et le certificat de garantie doivent être dûment complétés par l'utilisateur, l'installateur, le SAV ayant effectué la mise en route.

Les étiquettes autocollantes d'identification code barre doivent être apposées aux emplacements prévus.

Le SAV agréé doit envoyer au fabricant la fiche de mise en service ainsi complétée.

La présente garantie s'ajoute et ne préjuge pas des droits de l'acheteur prévus dans la directive 99/44/CE et l'article 1641 du code civil.

COMPLETER PAR L'UTILIZATEUR

A

UTILISATEUR

Prénom _____

Nom _____

Adresse _____ N° _____

C.P. _____ Ville _____

Signature: _____

COMPLETER PAR LE S.A.V.

B

DATE DE LIVRAISON ___/___/___

DATE DE LA PREMIERE MISE EN SERVICE ___/___/___

S.A.V. (cachet de la société)

Coller l'étiquette d'identification code barre

Ferroli

FERROLI FRANCE
12, Avenue Condorcet
Techniparc - Z.A.C. de la Noue Rousseau
91240 Saint Michel sur Orge
Tel. 01 69 46 56 46 Fax 01 69 46 19 17

Certificat de garantie